

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

TATIANA FIGUEROA MARTIN GAYA

AS TRAJETÓRIAS ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOB O OLHAR DAS  
POLÍTICAS EDUCACIONAIS: UM ESTUDO LONGITUDINAL NO MUNICÍPIO DE  
PINHAIS DE 2009 A 2018

CURITIBA

2019

TATIANA FIGUEROA MARTIN GAYA

AS TRAJETÓRIAS ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOB O OLHAR DAS  
POLÍTICAS EDUCACIONAIS: UM ESTUDO LONGITUDINAL NO MUNICÍPIO DE  
PINHAIS DE 2009 A 2018

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná, na Linha de Pesquisa de Políticas Educacionais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Lorena Bruel

CURITIBA

2019

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de  
Bibliotecas/UFPR-Biblioteca do Campus Rebouças  
Maria Teresa Alves Gonzati, CRB 9/1584

Gaya, Tatiana Figueroa Martin.

As trajetórias escolares do ensino fundamental sob o olhar das  
Políticas Educacionais : um estudo longitudinal no município de Pinhais  
de 2009 a 2018 / Tatiana Figueroa Martin Gaya. – Curitiba, 2019.  
155 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná. Setor de  
Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação.  
Orientadora: Profª Drª Ana Lorena Bruel

1. Educação e Estado. 2. Ensino fundamental. 3. Educação  
básica. 4. Escolas públicas municipais – Pinhais. I. Título. II.  
Universidade Federal do Paraná.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO -  
40001016001P0

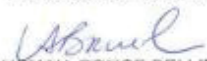
### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **TATIANA FIGUEROA MARTIN GAYA**, intitulada: **AS TRAJETÓRIAS ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOB O OLHAR DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS: UM ESTUDO LONGITUDINAL NO MUNICÍPIO DE PINHAIS DE 2009 A 2018**, sob orientação da Profa. Dra. ANA LORENA DE OLIVEIRA BRUEL, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 18 de Setembro de 2019.

  
ANA LORENA DE OLIVEIRA BRUEL  
Presidente da Banca Examinadora

  
LUCIANA PONCE BELLIDO GIRALDI  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
GOIÁS)  
*participação online*

  
ÂNGELO RICARDO DE SOUZA  
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ)  
  
GABRIELA SCHNEIDER  
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ)

Dedico este trabalho...

a todas as crianças e jovens deste país, desejando que suas trajetórias escolares sejam protegidas, repletas de experiências e aprendizados.

aos meus alunos do 4º ano de 2017 e do Infantil V de 2018 da Escola Municipal Poty Lazzarotto, por me fazerem acreditar em uma escola pública de qualidade.

a pequena Isa, minha amada afilhada e distração necessária no período da pesquisa.

## AGRADECIMENTOS

A realização deste mestrado foi um grande desafio, mas ao lembrar esta intensa trajetória percebo que estive rodeada de pessoas especiais que ajudaram diretamente e indiretamente para a concretização deste sonho.

Início agradecendo a minha querida orientadora, Prof<sup>a</sup> Ana Lorena, por auxiliar a trilhar essa pesquisa. Agradeço pelo incansável incentivo, por sempre levantar minha autoestima e por acreditar no meu potencial de pesquisadora. Agradeço pela disponibilidade nas longas orientações por Skype entre os horários do Brasil e da França e por compartilhar os momentos especiais da sua jornada de pesquisadora no pós doutorado. Agradeço pelo cuidado e preocupação nas minhas participações em eventos científicos, pelo incentivo à minha ida ao INEP em Brasília em busca de dados para qualificar a pesquisa. Agradeço a partilha do gosto por chás e das angústias e esperanças para a educação pública brasileira. Obrigada pela paciência no meu processo de aprendizado, principalmente sobre métodos quantitativos aplicados à educação e por despertar empolgação em trabalhar com análise de dados quantitativos. Além de orientadora, ganhei uma amiga especial. Minha eterna admiração à pessoa e pesquisadora que é!

A todos os professores da linha de Políticas Educacionais da Universidade Federal do Paraná, em especial àqueles que foram meus professores nas disciplinas cursadas: Prof<sup>o</sup> Thiago Alves, Prof<sup>a</sup> Adriana Dragone, Prof<sup>a</sup> Andréa Gouveia, Prof<sup>o</sup> Angelo Souza, Prof<sup>a</sup> Gabriela Schneider e ao professor convidado Domingos Sávio Abreu.

Aos professores membros da banca de qualificação, Prof<sup>a</sup> Luciana Giraldi, Prof<sup>a</sup> Gabriela Schneider e Prof<sup>o</sup> Angelo Souza, pelas valorosas contribuições ao longo do processo da pesquisa e que gentilmente aceitaram participar da banca de defesa.

Aos meus colegas da turma de mestrado, em especial às minhas parceiras Katia e Claudia, sem o apoio incondicional de vocês eu não teria conseguido. Também agradeço a todos os colegas que acompanharam meu percurso: Luana, Graci, Ana Julia, Denize, Renata, Marcus, Dani, Soeli e Jasmine. Um agradecimento especial à Lusiane, pelo suporte durante a seleção do mestrado e à Maira, referência de pesquisadora e pedagoga. Agradeço o apoio das “orientandas da Ana”: Jéssica, Isa, Poly e Andréa.

Ao Sr. Marco César Pereira, em nome do Serviço de Acesso a dados Protegidos do INEP (Sedap), pela disponibilidade no processo de solicitação de dados e durante o período de coleta de dados no instituto. Agradeço a Sammara, pesquisadora que conheci no INEP, pelas



conversas e companhia. Agradeço a hospedagem e atenção dos amigos Carol, Giovani, Ju e Fernando durante meus dias em Brasília.

Agradeço minhas amigas Jé, Gabes, Chris, Gabi Bolfe, Fran, Ju, Cacau e Lidi pela compreensão nos momentos ausentes e pelo apoio durante o mestrado. Agradeço às bailarinas e professoras do Grupo Extensão, por estarem presentes nos momentos de refúgio e não me deixarem esquecer da importância da dança na minha vida.

Agradeço ao Lucas, pela parceria na vida acadêmica e na vida pessoal. Você foi fundamental na escolha de cursar a graduação em uma universidade pública e decidir realizar o mestrado. Juntos partilhamos a paixão pela educação, e em especial pela docência. Obrigada pelo apoio durante todo período da pesquisa, pelos finais de semana de estudo, pelas discussões sobre a temática da pesquisa e principalmente por acreditar na minha capacidade como pesquisadora.

Preciso agradecer àqueles que sempre estão na torcida e são meus maiores fãs, minha família. Agradeço a minha mãe, por esforçar-se em entender o que é uma vida de mestranda, sempre me cuidando com incontáveis cafés e lanches nas longas horas de escrita. A minha amada Vó, por todas as orações, serei sua eterna *niñita*. A Tais e Adriano, por sempre me acolherem em sua casa, tornando minhas “férias” para estudar, um ambiente muito agradável. E no meio desse percurso, chegou nosso presente, a pequena Isa. Não foi fácil dividir o tempo entre as minhas maiores prioridades, ser madrinha e ser mestranda, mas valeu cada segundo dedicado a elas. Adriano, você sabe que é mais que um cunhado, é meu irmão mais velho ranzinza, mas com um coração gigantesco. Este ano temos grandes conquistas, a sua conclusão de graduação e a minha do mestrado. Tais, minha amada mana, sempre apoiando as minhas escolhas. Sempre pensando positivo e mandando boas energias. É meu exemplo de mãe, de profissional e de mulher. Sou imensamente grata por ter você como minha irmã, meu porto seguro. Agradeço ao meu pai, pela torcida sempre, mesmo que distante. Agradeço pelo encantamento que tem pela simplicidade da vida. Você é responsável pela minha paixão pela arte. Pode ter certeza que a arte, seja a dança, a música ou a poesia, foram fundamentais nesse processo nos momentos de exaustão.

A equipe da Escola Municipal Poty Lazzarotto, onde atuo como professora e pedagoga, pela compreensão das minhas necessidades como acadêmica durante os três últimos anos. Realizar uma pesquisa de mestrado trabalhando não é uma tarefa fácil, mas ter o apoio incondicional de vocês foi fundamental. Olhar para nossa escola e para o trabalho que realizamos todos os dias, me faz acreditar em uma escola pública de qualidade. Agradeço às minhas companheiras de gestão, Pati, Cris e Janete. Às minhas queridas estagiárias, Glória e

Suzana. E a todas as professoras da escola. Sou fã de todas vocês! Por fim, agradeço à equipe da Secretaria Municipal de Educação, em especial à secretária de educação Andrea Franceschini, à gerente da Educação Especial Louize Mari da Rocha, à diretora do Departamento de Ensino Kelly Panini, permitindo que eu frequentasse as aulas do mestrado, pela partilha dos desafios da educação pública e pelas contribuições nesta pesquisa. Minha admiração ao trabalho realizado na Rede Municipal de Ensino de Pinhais. Tenho orgulho em fazer parte desta equipe!



*Num país como o Brasil, manter a esperança viva é um ato revolucionário*

*Paulo Freire*

## RESUMO

O presente estudo analisa as trajetórias escolares de um grupo de estudantes no Ensino Fundamental no período de 2009 a 2018, buscando reconhecer a existência de padrões desiguais em relação à realização do direito à educação, tomando como premissas para sua efetivação o acesso, a permanência e a conclusão desta etapa da educação básica. A temática insere-se no campo das Políticas Educacionais, discutindo o papel do Estado em promover trajetórias escolares protegidas e reduzir as desigualdades educacionais. Discute-se a consolidação do direito à educação no Brasil, contextualizando os desafios para ampliação do atendimento educacional, assim como as políticas para a permanência e conclusão da escolarização (CURY, 2002, 2017; OLIVEIRA, 2007a, 2007b; OLIVEIRA e ARAUJO, 2005; SIMÕES, 2016). A principal política analisada refere-se à Meta 2 do Plano Nacional de Educação (2014-2024), a qual estabelece como objetivo a universalização do acesso ao Ensino Fundamental e conclusão da etapa em idade recomendada. Em seguida, discute-se sobre as desigualdades educacionais nas trajetórias escolares que, por meio de mecanismos excludentes, resultam no fracasso escolar (CRAHAY, 2000, 2007; CASASSUS, 2007; DAVERNE, 2011), principalmente no fracasso do sistema de ensino que não tem garantido a efetivação do direito à educação. Para a análise das trajetórias escolares, foi estabelecido como coorte da pesquisa os alunos matriculados no 1º ano do Ensino Fundamental em 2009 no município de Pinhais-PR, correspondentes a 2092 casos, considerando que estes concluiriam a etapa no ano de 2017. Para compreender a movimentação dos estudantes ao longo do período analisado, encontrou-se na abordagem longitudinal, com caráter predominantemente quantitativo e descritivo, o mais adequado método para responder o problema da pesquisa. Sendo assim, a partir do recorte inicial, foi construído um banco de dados longitudinal com informações sobre a coorte no período de 2008 a 2018, utilizando como fontes de dados os Microdados do Censo Escolar disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC) e dados não disponibilizados publicamente, acessados através do Serviço de Acesso a Dados Protegidos (Sedap) do INEP. Na análise dos dados são apresentadas as principais características das trajetórias escolares da coorte e as seis tipologias criadas para análise dos perfis de trajetórias. Os resultados apontaram que apenas 54,5% dos estudantes concluíram o Ensino Fundamental até 2017. Em relação aos alunos não concluintes, verificou-se que a maioria deste grupo encontra-se nos Anos Finais, mas ainda foram observados 26 casos de estudantes que permaneceram nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em 2017. Por meio da técnica de regressão logística foram analisados os fatores de proteção para uma trajetória com conclusão da etapa, assim como os fatores de risco para a ocorrência de trajetórias interrompidas, considerando variáveis disponíveis nos bancos de dados do INEP, como: ter deficiência, ser do sexo masculino, ser preto, pardo ou indígena e passar por diversas transferências entre instituições ao longo da trajetória. As considerações finais apontam a necessidade de continuidade de estudos sobre trajetórias escolares com abordagem longitudinal para análise das políticas educacionais, incorporando novas variáveis e aspectos qualitativos.

Palavras-chave: trajetórias escolares; trajetórias protegidas; trajetórias interrompidas; políticas educacionais; desigualdades educacionais; abordagem longitudinal.

## ABSTRACT

This study analyzes the school trajectories of a group of students in elementary school from 2009 to 2018, seeking to recognize the existence of unequal standards in relation to the fulfillment of the right to education, taking as its premises the access, permanence and completion of this stage of basic education. The theme falls within the field of Educational Policies, discussing the role of the State in promoting protected school paths and reducing educational inequalities. The consolidation of the right to education in Brazil is discussed, contextualizing the challenges for the expansion of educational attendance, as well as the policies for the permanence and completion of schooling. (CURY, 2002, 2017; OLIVEIRA, 2007a, 2007b; OLIVEIRA e ARAUJO, 2005; SIMÕES, 2016). The main policy analyzed refers to the Goal 2 of the National Education Plan (2014-2024), which establishes the objective of universalizing access to elementary school and completing at the recommended age stage. It then discusses educational inequalities in school trajectories that, through exclusionary mechanisms, result in school failure. (CRAHAY, 2000, 2007; CASASSUS, 2007; DAVERNE, 2011), mainly in the failure of the education system that has not guaranteed the realization of the right to education. For the analysis of school trajectories, it was established as a research cohort students enrolled in the 1st year of elementary school in 2009 in the municipality of Pinhais-PR, corresponding to 2092 cases, considering that they would complete the stage in 2017. To understand the students' movement over the analyzed period, the most appropriate method for answering the research problem was found in the longitudinal approach, predominantly quantitative and descriptive. Thus, from the initial cut, a longitudinal database was built with information about the cohort from 2008 to 2018, using as data sources the School Census Microdata provided by the National Institute for Educational Studies and Research Anísio Teixeira ( INEP / MEC) and data accessed through INEP's Protected Data Access Service (Sedap), not publicly available. In the data analysis are presented the main characteristics of the school cohort trajectories and the six typologies created for the analysis of the trajectory profiles. The results showed that only 54.5% of students completed elementary school by 2017. Regarding non-graduating students, it was found that most of this group is in the final years, but there were still 26 cases of students who remained in the Early Years of Elementary School in 2017. Through the logistic regression technique, the protection factors for a trajectory with completion of the stage were analyzed, as well as the risk factors for the occurrence of interrupted trajectories, considering variables available in INEP databases, such as: being disabled, being male, black, brown or indigenous and go through several transfers between institutions along the way. The final considerations point to the need for continuity of researches on school trajectories with longitudinal approach for the analysis of educational policies, incorporating new variables and qualitative aspects.

**Keywords:** school trajectories; protected trajectories; interrupted trajectories; educational policies; educational inequalities; longitudinal approach.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ESQUEMA DO DESENHO DA PESQUISA .....	27
FIGURA 2 - ESQUEMA INTERPRETATIVO DO MODELO DE ANÁLISE MULTINÍVEL ELABORADO POR CASASSUS (2007).....	48
FIGURA 3 - MAPA DO ESTADO DO PARANÁ COM DESTAQUE NO MUNICÍPIO DE PINHAIS .....	94
FIGURA 4 - LIMITES DO MUNICÍPIO DE PINHAIS-PR .....	94
FIGURA 5 - INFOGRÁFICO DAS TIPOLOGIAS DE TRAJETÓRAS ESCOLARES NO ENSINO FUNDAMENTAL PARA A COORTE DA PESQUISA .....	128

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - MATRÍCULAS POR ANO ESCOLAR DO ENSINO FUNDAMENTAL REGULAR DE CRIANÇAS DE 6 A 14 ANOS .....	41
GRÁFICO 2 - PERCENTUAL DA POPULAÇÃO DE 16 ANOS COM PELO MENOS O ENSINO FUNDAMENTAL CONCLUÍDO, POR SEXO - BRASIL - 2012 A 2017.....	43
GRÁFICO 3 - PERCENTUAL DA POPULAÇÃO DE 16 ANOS COM PELO MENOS O ENSINO FUNDAMENTAL CONCLUÍDO, POR RAÇA/COR - BRASIL - 2012 A 2017.....	43
GRÁFICO 4 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDHM) - PINHAIS .....	95
GRÁFICO 5- COR/RAÇA DA COORTE DA PESQUISA .....	102
GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL COR_AGRUPADAS .....	103
GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO DAS TRAJETÓRIAS ESCOLARES POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA PÚBLICA E PRIVADA DE 2009 A 2017 .....	107
GRÁFICO 8 - TRAJETÓRIAS ESCOLARES A PARTIR DA TABELA DE TRANSIÇÃO DE ETAPAS ENTRE 2009 E 2017 COM DADOS PÚBLICOS.....	116
GRÁFICO 9 - TRAJETÓRIAS ESCOLARES A PARTIR DA TABELA DE TRANSIÇÃO DE ETAPAS ENTRE 2009 E 2018 COM DADOS DA SALA SEGURA....	117
GRÁFICO 10 - DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL SEXO POR NÚMERO DE REPROVAÇÕES.....	120
GRÁFICO 11 - ALUNOS COM REPROVAÇÃO POR DISTRIBUIÇÃO DA TRAJETÓRIA POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA .....	121
GRÁFICO 12 - REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA RISCO DE TRAJETÓRIAS INTERROMPIDAS .....	133
GRÁFICO 13 - REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA CHANCE DE CONCLUSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	135

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – SÍNTESE DA LÓGICA DE ESTUDOS DE DESIGUALDADE E SUCESSO EDUCACIONAL SEGUNDO CASASSUS (2007).....	47
QUADRO 2 - AS DIFERENTES FACETAS DA DIFERENCIAÇÃO PEDAGÓGICA SEGUNDO PERRENOUD (1995).....	49
QUADRO 3- LEVANTAMENTO DE PRODUÇÕES ACADÊMICAS SOBRE ESTUDOS LONGITUDINAIS NO BRASIL DO PORTAL DA SCIELO E CAPES .....	63
QUADRO 4 - LEVANTAMENTO DE ARTIGOS SOBRE ESTUDOS LONGITUDINAIS EM EDUCAÇÃO .....	63
QUADRO 5- LEVANTAMENTO DE TESES E DISSERTAÇÕES RELACIONADAS A ESTUDOS LONGITUDINAIS EM EDUCAÇÃO .....	64
QUADRO 6 - REFERÊNCIAS SELECIONADAS A PARTIR DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE GIRALDI E SIGOLO (2016) .....	65
QUADRO 7 - ANÁLISE DE VARIÁVEIS PARA RESOLUÇÃO DE CASOS DUPLICADOS DO BANCO DE DADOS DA PESQUISA.....	82
QUADRO 8- RECODIFICAÇÃO DA VARIÁVEL TP_ETAPA_ENSINO PARA AUXILIAR A CONSTRUÇÃO DA BASE DE DADOS LONGITUDINAL .	83
QUADRO 9 - VARIÁVEIS SELECIONADAS DOS MICRODADOS DO CENSO ESCOLAR DE 2008 A 2017 PARA ANÁLISE DAS TRAJETÓRIAS ESCOLARES.....	86
QUADRO 10 - VARIÁVEIS CRIADAS PELA PESQUISADORA POR MEIO DA BASE NO MICRODADOS DO CENSO ESCOLAR PARA ANÁLISE DAS TRAJETÓRIAS ESCOLARES .....	87
QUADRO 11 - VARIÁVEIS SELECIONADAS DA BASE TS_CENSO_BASIC0_FLUXO 2008 A 2018 ACESSADAS NA SALA SEGURA DO INEP (SEDAP) PARA ANÁLISE DAS TRAJETÓRIAS ESCOLARES .....	90

QUADRO 12 - NOMECLATURA DAS BASES DE DADOS UTILIZADAS NA PESQUISA .....	92
QUADRO 13 - TRAJETÓRIAS DOS ALUNOS MATRICULADOS NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL POR PELO MENOS TRÊS ANOS ENTRE 2009 E 2017 .....	115
QUADRO 14 - TAXA DE REPROVAÇÃO DE 2009 A 2017 .....	119
QUADRO 15 – DESCRIÇÃO DOS MODELOS DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA EXLICAÇÃO DAS TRAJETÓRIAS INTERROMPIDAS.....	131
QUADRO 16 – EXP. (B) NOS MODELOS 1 E 2 DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA TRAJETÓRIAS INTERROMPIDAS .....	132
QUADRO 17 - DESCRIÇÃO DOS MODELOS DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA EXLICAÇÃO DAS TRAJETÓRIAS CONCLUSIVAS .....	134
QUADRO 18 - EXP. (B) NOS MODELOS 3 E 4 DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA CONCLUSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	134



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - TAXAS DE PROMOÇÃO, REPETÊNCIA, EVASÃO E DISTORÇÃO IDADE/SÉRIE – MÉDIAS SEGUNDO AS REGIÕES GEOGRÁFICAS (1995/1996 E 1999/2000) .....	38
TABELA 2 - SELEÇÃO DA COORTE ENTRE 2008 E 2017 .....	81
TABELA 3-PORCENTAGEM DE CASOS ENCONTRADOS E NÃO ENCONTRADOS EM CADA ANO EM RELAÇÃO À COORTE DE 2009.....	84
TABELA 4- SITUAÇÃO DOS DADOS AUSENTES NO BANCO DA PESQUISA NA BASE DE DADOS ACESSADOS NA SALA SEGURA DO INEP .....	92
TABELA 5 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDHM) - PINHAIS, 1991 A 2010 .....	95
TABELA 6 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL – EDUCAÇÃO (IDHME) – PINHAIS, 1991 A 2010 .....	96
TABELA 7 - NÚMERO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO EM PINHAIS-PR POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA NO PERÍODO DE 2013 A 2018.....	96
TABELA 8 - ETAPAS E MODALIDADES POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA NO MUNICÍPIO DE PINHAIS-PR EM 2018 .....	97
TABELA 9 - TAXA DE RENDIMENTO ESCOLAR EM PINHAIS E BRASIL, 2018.....	98
TABELA 10 - IDADE DOS ALUNOS DA COORTE NO ANO DE 2009 .....	99
TABELA 11 - IDADE DA COORTE EM 2009 E ETAPA DE ENSINO EM 2008.....	100
TABELA 12 - FENÔMENO DE RECLASSIFICAÇÃO RACIAL DA COORTE NO PERÍODO DE 2009 A 2017 .....	101
TABELA 13 - TIPO DE DEFICIÊNCIA, TRANSTORNO GLOBAL DO DESENVOLVIMENTO OU ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO	103
TABELA 14- MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA DA COORTE EM 2009 .....	104
TABELA 15 - NÚMERO DE TRANSFERÊNCIAS DE INSTITUIÇÕES AO LONGO DO PERÍODO DA PESQUISA .....	107

TABELA 16 - NÚMERO DE TRANSFERÊNCIAS DE INSTITUIÇÃO POR DISTRIBUIÇÃO DE DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA .....	108
TABELA 17 - PORCENTAGEM DE MATRÍCULAS POR MUNICÍPIO DA ESCOLA DE 2009 A 2017 .....	109
TABELA 18 - TEMPO DE PERMANÊNCIA POR LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA .....	110
TABELA 19 -TABELA CRUZADA DO ANO DO DIAGNÓSTICO DOS ALUNOS DA COORTE COM DEFICIÊNCIA E DA ETAPA DE ENSINO NOS DADOS PÚBLICOS. ....	111
TABELA 20 - TRANSIÇÕES ESCOLARES DA COORTE DA PESQUISA ENTRE OS ANOS DE 2008 E 2017 A PARTIR DOS DADOS DO INEP PÚBLICOS ..	113
TABELA 21 - TRANSIÇÕES ESCOLARES DA COORTE DA PESQUISA ENTRE OS ANOS DE 2008 E 2018 A PARTIR DOS DADOS DA SALA SEGURA ....	114
TABELA 22 - ANO DA POSSÍVEL EVASÃO .....	118
TABELA 23 - NÚMERO DE REPROVAÇÕES DA COORTE DE 2009 A 2017 .....	119
TABELA 24 - NÚMERO DE TRAJETÓRIAS CONTÍNUAS E INTERROMPIDAS DA COORTE DA PESQUISA COM DADOS PÚBLICOS E DADOS DA SALA SEGURA .....	122
TABELA 25 - NÚMERO DE CASOS COM DIFERENTE CLASSIFICAÇÃO EM RELAÇÃO À TRANSIÇÃO DE ETAPAS DE ENSINO ENTRE DADOS PÚBLICOS E DADOS DA SALA SEGURA .....	123
TABELA 26 - TABELA CRUZADA DE TRAJETÓRIA E CONCLUSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL COM DADOS DA SALA SEGURA DO INEP .....	124
TABELA 27 - TABELA CRUZADA DE TRAJETÓRIAS E ALUNOS QUE CURSARAM O ENSINO FUNDAMENTAL COM DADOS PÚBLICOS DO INEP .....	124
TABELA 28 - TIPOLOGIAS DE TRAJETÓRIAS ESCOLARES DA COORTE DA PESQUISA .....	125

## LISTA DE SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
ANDHEP	Associação Nacional de Direitos Humanos, Pesquisa e Pós-Graduação
CF	Constituição Federal
ECLS	Early Childhood Longitudinal Study
EPPE	Effective Provision of Pre-school and Primary Education
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FTP	File Transfer Protocol
GAME	Grupo de Avaliação de Medidas Educacionais
GAPED	Gerência de Avaliação de Políticas Educacionais
GERES	Geração Escolar 2005
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NCES	Centro Nacional de Estatísticas da Educação
NSE	Nível Socioeconômico
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PNE	Plano Nacional de Educação
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
PNAT	Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar
PROINFO	Programa de Informatização das Escolas
RMC	Região Metropolitana de Curitiba
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SEDAP	Serviço de Acesso a Dados Protegidos
TRI	Teoria da Resposta ao Item
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPR	Universidade Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>1. DIREITO À EDUCAÇÃO NO BRASIL: EM BUSCA DE TRAJETÓRIAS ESCOLARES PROTEGIDAS.....</b>	<b>30</b>
1.1 ACESSO, PERMANÊNCIA E CONCLUSÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA .....	35
<b>2. TRAJETÓRIAS ESCOLARES E DESIGUALDADES EDUCACIONAIS .....</b>	<b>45</b>
2.1 ESTUDOS DE FLUXO ESCOLAR E ESTUDOS DE TRAJETÓRIA ESCOLAR. ....	52
<b>3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DO ESTUDO LONGITUDINAL E DELIMITAÇÃO DA COORTE DA PESQUISA .....</b>	<b>62</b>
3.1 LEVANTAMENTO DA LITERATURA SOBRE ESTUDOS LONGITUDINAIS EM EDUCAÇÃO .....	62
3.2 ANÁLISES DOS TRABALHOS ANALISADOS NO LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO .....	66
3.4 A UTILIZAÇÃO DE DADOS DO CENSO ESCOLAR PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS LONGITUDINAIS: POSSIBILIDADES E LIMITES.....	75
3.5 ORGANIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS COM A COORTE ESTABELECIDA PARA A PESQUISA.....	79
3.5.1 Definição da coorte.....	79
3.5.2 Encontrando a coorte nos bancos de 2008 a 2017.....	81
3.5.3 Resolvendo casos de deduplicação nos bancos de 2008 a 2017.....	81
3.5.4 Descrição das variáveis da pesquisa .....	85
3.6 PROCESSO DE SOLICITAÇÃO DE DADOS AO SERVIÇO DE ACESSO A DADOS PROTEGIDOS DO INEP .....	89
<b>4. AS TRAJETÓRIAS ESCOLARES DE ALUNOS NO ENSINO FUNDAMENTAL ..</b>	<b>93</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PINHAIS-PR: MUNICÍPIO DA MATRÍCULA INICIAL DA COORTE DA PESQUISA.....	93
4.2 CARACTERÍSTICAS DA COORTE DA PESQUISA .....	98

4.3 A TRAJETÓRIA DOS ALUNOS DA COORTE DA PESQUISA DE 2009 A 2018 .....	105
4.3.1 As trajetórias por transições de etapas de ensino .....	111
4.3.2 As tipologias de trajetórias escolares.....	121
4.3.3 Fatores de risco e fatores de proteção nas trajetórias escolares.....	130
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>137</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>142</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>148</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>150</b>

## APRESENTAÇÃO

Ao propor analisar a trajetória escolar de grupo específico, foi inevitável olhar para minha trajetória escolar e profissional e as motivações que resultaram na realização desta pesquisa. Tive uma trajetória escolar marcada por privilégios e vantagens em relação ao acesso e qualidade do ensino, sendo a educação básica realizada integralmente em uma escola privada, confessional e de elite no município de Curitiba-PR.

Durante a adolescência, ao entrar em contato com outros contextos socioeconômicos, através de projetos sociais promovidos pela mesma instituição de ensino, passei a inquietar-me sobre o porquê das escolas serem tão diferentes. A opção por cursar Pedagogia na graduação se deu com a finalidade de encontrar uma maneira de contribuir com a sociedade, principalmente na luta pela redução das desigualdades e ampliação das oportunidades educacionais. Assim, como professora e pedagoga, encontrei um caminho para retribuir a minha intensa trajetória escolar. Ao lecionar na Rede Municipal de Ensino de Pinhais-PR, município escolhido para definição da coorte dos estudantes analisados, me ocorreram diversos questionamentos, motivando a realização desta pesquisa, com o objetivo de compreender melhor a própria realidade em que atuo.

A temática das trajetórias escolares não foi a ideia inicial do projeto, o qual referia-se às desigualdades no acesso à Educação Infantil após a obrigatoriedade da matrícula nesta etapa para as crianças de 4 e 5 anos de idade. A aproximação com a temática desta pesquisa ocorreu ao longo do primeiro ano do mestrado, por meio de diálogos com a orientadora e a participação no Grupo de Estudos do Laboratório de Dados Educacionais da Universidade Federal do Paraná (UFPR), voltado para discussões acerca das oportunidades, desigualdades e indicadores educacionais. Neste período, aproximei-me de estudos de métodos quantitativos aplicados à educação através de disciplinas cursadas no programa. As leituras, as aulas e as orientações possibilitaram o delineamento do problema de pesquisa, elaborado através de diversas hipóteses e inquietações levantadas ao longo deste ano.

## INTRODUÇÃO

Ao considerar a escola como uma instituição que atende a demanda pelo direito à educação, faz-se necessário analisar de que forma este direito vem sendo concretizado. O objeto desta pesquisa são as trajetórias escolares frente às políticas e desigualdades educacionais buscando observar a existência de diferentes padrões nos percursos escolares de um grupo de estudantes, bem como apreender possíveis desigualdades em relação ao acesso, à permanência e à conclusão do Ensino Fundamental.

O universo social não é e não precisa ser homogêneo, logo, as diferenças sempre existiram e vão existir na sociedade, assim como na escola. Para Cury (2017, p. 117), “[...] a escola é um lugar de convívio com o outro: o negro, o pardo, o não crente, o pobre, o diferente, enfim. É um lugar institucional para se respeitar o outro”. Logo, ao questionar as desigualdades entre as trajetórias escolares, não se pretende negar a diversidade e especificidades dos sujeitos e das instituições, e sim respeitar as diferenças como princípio de igualdade. Em relação aos conceitos de igualdade, diferença e desigualdade, Soares (2012) reflete que

[...] o direito à igualdade pressupõe, e não é uma contradição, o direito à diferença. Diferença não é sinônimo de desigualdade, assim como igualdade não é sinônimo de homogeneidade e de uniformidade. A desigualdade pressupõe uma valoração de inferior e superior, pressupõe uma valorização positiva ou negativa, e, portanto, estabelecemos quem nasceu para mandar e quem nasceu para obedecer; quem nasceu para ser respeitado e quem nasceu só para respeitar. Isso é desigualdade. A diferença é uma relação horizontal, nós podemos ser muito diferentes. (SOARES, 2012, p. 10 e 11).

No âmbito do direito à educação, as instituições e as políticas públicas são importantes instrumentos para o alcance de uma igualdade social, principalmente no que diz respeito ao acesso, permanência e conclusão na Educação Básica. Ximenes (2014) afirma que o Estado deve realizar medidas para eliminar as discriminações de fato e também que se estabeleçam mecanismos de monitoramento dos impactos das políticas e direito educacional.

O direito à educação pública e gratuita é resultado de um processo histórico. No Brasil a Constituição Federal de 1988 prevê no artigo 205 que este direito é de todos, sendo dever do Estado e da família sua garantia; o artigo 206 elenca os princípios do ensino, com destaque para os incisos I, IV e VII respectivamente: “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; garantia de padrão de qualidade” (BRASIL, 1988). No entanto, após três décadas da promulgação da carta magna,



estes princípios ainda são desafios para efetivação do direito à educação. Destaca-se o fato desta constituição não incluir a conclusão da escolaridade como um princípio do direito à educação.

Oliveira (2007a) faz uma análise histórica acerca da universalização do Ensino Fundamental no Brasil. O autor destaca que ao final da década de 1980 havia vagas para toda faixa etária desta etapa de ensino, no entanto, apesar da ampliação do acesso, as condições deste acesso e do atendimento não eram as mesmas, a entrada na escola muitas vezes era tardia e o sistema de ensino gerava múltiplas reprovações dos estudantes, provocando situações como a falta de vagas nas regiões mais necessitadas, o aumento do número de alunos por turma ou ainda o estabelecimento de três turnos diurnos em algumas escolas.

O acesso à educação, principalmente para as camadas populares, continua limitado por questões burocráticas, geográficas, financeiras, estruturais, mas também por limitações nas oportunidades educacionais a esta população. Com uma redução considerável da exclusão no acesso nas últimas décadas, consequentemente elucidaram-se outras formas de exclusão dentro do próprio sistema de ensino, como a reprovação, demandando a elaboração de políticas alternativas para possibilitar uma trajetória contínua e conclusiva.

Para efeitos deste trabalho, considera-se que trajetórias escolares contínuas<sup>1</sup> são as que levam à plena realização do direito à educação nas suas dimensões de acesso, permanência e conclusão com qualidade de aprendizagem, ou seja, são “trajetórias protegidas”. Entende-se por protegidas as trajetórias com igualdade de oportunidade no acesso à educação, a não interrupção da trajetória escolar, a permanência em escolas que oferecem boas condições de ensino, a conclusão da escolaridade na idade considerada adequada, a garantia do direito à aprendizagem dos conhecimentos escolares. Neste sentido, o conceito de trajetória escolar protegida é mais abrangente do que as análises construídas nesta dissertação, que se concentrou em aspectos mensurados pelo Censo Escolar.

São, sobretudo, formas de interrupção da trajetória escolar: a reprovação, o abandono e a evasão. Cabe destacar, ainda, que há muita diferença entre as duas primeiras formas de interrupção em que o estudante permanece no sistema de ensino, e a situação de evasão. Também poderiam ser considerados como elementos que interferem nas trajetórias escolares, entre outros, as características das próprias escolas e suas condições de qualidade, bem como as situações de transferência para escolas com piores condições de qualidade. Contudo, essas

---

<sup>1</sup> Pesquisadores da Diretoria de Estudos Educacionais (Dired), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) utilizam dos termos “trajetórias regulares” e “trajetórias irregulares” (BOF; OLIVEIRA; BARROS, 2018). Tavares Júnior et. al. (2012) utilizam os termos “fluxo escolar normal” e “interrupção no fluxo escolar normal”.

questões não serão tratadas neste trabalho. Há, portanto, uma multiplicidade de fatores que podem agir como possíveis limitadores para a construção de uma trajetória escolar protegida.

As políticas de acesso à educação são possíveis fatores condicionantes do percurso percorrido pelo estudante, como apresenta Costa (2011, p.332) ao afirmar que se um aluno está matriculado em uma escola de alto prestígio social, “aumenta consideravelmente suas chances de percorrer um circuito subsequente de escolas igualmente prestigiosas e, obviamente, mais disputadas”, logo, este estudante terá, provavelmente, mais chances de uma trajetória escolar protegida do que uma criança matriculada em uma escola com piores condições.

O autor afirma que as disputas por instituições com alto prestígio ou até disputas e diferenciações entre as próprias escolas são formas de desigualdades no acesso, gerando mecanismos de seleção que, “apesar de formalmente inexistentes, operam produzindo resultados de diferenciação na composição das escolas que vão além da distribuição espacial das desigualdades sociais”, sendo esta seleção “guardada” pela burocracia educacional (COSTA, 2010, p. 228 e 229). Assim, como não há acesso para todos nas mesmas condições, famílias e sistemas compactuam com esses mecanismos, ampliando as desigualdades educacionais não apenas no acesso, mas também ao longo das trajetórias escolares.

Pode-se afirmar que são alguns mecanismos seletivos e excludentes característicos do próprio sistema de ensino: a reprovação escolar, a evasão, o abandono e transferências para escolas com piores condições. Estudos indicam que as características dos alunos, a origem social, a escolaridade da mãe também se caracterizam como critérios de seleção e exclusão no interior do sistema (BRUEL, 2014; COSTA 2011). Sendo assim, se faz relevante estudar o percurso de um grupo de estudantes analisando as formas de ingresso, as condições de permanência e o êxito em concluir a etapa de escolaridade para verificar como estas questões podem estar associadas aos caminhos dos alunos, oportunizando uma trajetória protegida ou interrompida por um ou mais elementos citados anteriormente.

Bartholo e Costa (2014) destacam a literatura internacional de Gorard, Taylor e Fitz (2003) ao afirmar que “a regra para a primeira matrícula na rede pública é um dos fatores explicativos dos padrões de segregação observados” (BARTHOLO e COSTA, 2014, p. 1191). No trabalho, os autores consideraram a matrícula correspondente ao 1º ano do Ensino Fundamental, porém com a ampliação da faixa etária obrigatória no Brasil, incluindo as crianças de 4 e 5 anos de idade na Educação Infantil, se faz necessário considerar esta análise realizada pelos autores e ampliá-la, pois, a entrada antecipada no sistema de ensino pode permitir melhores condições e proteção ao longo da trajetória do educando. Por outro lado,

expandindo as conclusões da pesquisa citada, é possível que os mecanismos de matrícula na educação infantil obrigatória atuem como elementos segregadores a serem combinados com outras características da oferta e do acesso ao ensino fundamental.

Outro tema relevante para a análise de trajetórias escolares remete à importância dos agentes participantes do processo. Segundo Lessard et. al. (2016), a aplicação de uma política não representa apenas a execução por parte dos agentes participantes do processo educativo, mas uma reinterpretação, ou seja, uma tradução da política, pois “os agentes não tem somente interesses: eles também tem visões de mundo, maneiras de perceber, analisar e fazer sentido com relação ao que os cerca e busca recrutá-los” (LESSARD et. al., 2016, p.12). A legislação prevê regras, no entanto, tanto os agentes operadores quanto os usuários da política tomam decisões (através de ações individuais e/ou coletivas) frente às regras e às estruturas de oportunidades existentes, e estas também podem reduzir ou ampliar as desigualdades.

A pesquisa pretende compreender a existência de trajetórias escolares diferenciadas, que representam formas diversas ou desiguais de realização do direito à educação em suas múltiplas dimensões, buscando empiricamente elementos que evidenciem as características dos estudantes que tiveram trajetórias escolares protegidas ou interrompidas e das escolas pelas quais passaram. Entende-se por desigualdade escolar uma característica ou circunstância que produz desvantagens para um determinado grupo social, em comparação com outros grupos. Por exemplo, ter uma trajetória interrompida gera desvantagens em relação aos que tiveram trajetórias contínuas ou protegidas.

Este estudo propõe-se a buscar evidências para responder o seguinte problema de pesquisa: De que forma as trajetórias escolares de uma coorte de estudantes do Ensino Fundamental permitem observar a existência de padrões desiguais em relação à realização do direito à educação e contribuir para a análise das Políticas Educacionais?

Para observar as trajetórias escolares na realização do direito à educação e enquanto resultante (não exclusivamente) das políticas para a sua realização, tem-se como objetivo geral compreender a realização do direito à educação, tomando as dimensões de acesso, permanência e conclusão como premissas de uma trajetória escolar protegida e, em contrapartida, identificar padrões de trajetórias interrompidas, ou seja, percursos dos e das estudantes que não tiveram o direito à educação garantidos de forma contínua e ininterrupta no Ensino Fundamental.

Ainda que a aprendizagem seja compreendida como uma das dimensões do direito à educação, este estudo não pretende incorporar esse debate de maneira explícita por compreender que os dados disponíveis para análise não permitem a reflexão necessária sobre o

tema, ou seja, não há um banco de dados nacional (ou local), disponibilizados publicamente, com a identificação dos estudantes que permita individualizar o seu aprendizado.

Em relação às trajetórias, supõe-se que algumas características serão diferentes para todos os estudantes, diferenças aleatórias e que não resultam em desigualdades. Para Adorno,

A sociedade moderna é uma sociedade baseada na divisão e diferenciação interna. A sociedade está dividida em classes, gêneros, sexo, grupos de idade, nacionais, estrangeiros etnias, uma sociedade profundamente atravessada por diferenças. O problema não são as diferenças. O maior desafio dos direitos humanos é não converter diferenças em desigualdades, subordinando uns em detrimento de outros. Daí o papel dos direitos humanos é assegurar o exercício da liberdade em uma sociedade diferenciada internadamente, porém onde a diferença não compromete a igualdade de todos perante as leis, perante a proteção, perante aos direitos fundamentais (ADORNO, s.d)<sup>2</sup>

Os objetivos específicos da pesquisa preocupam-se em olhar para as diferenças nas trajetórias que resultam em desigualdades. São eles: a) conhecer as características dos estudantes que fazem parte da coorte selecionada; b) traçar perfis de trajetórias escolares dos estudantes buscando características que marcam desigualdades específicas, apontadas por possíveis distinções, a fim de construir uma tipologia para análise; c) construir uma análise de fatores de risco para trajetórias interrompidas e fatores de proteção para a conclusão do Ensino Fundamental, considerando as variáveis dos bancos de dados disponibilizados pelo INEP.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) aponta a importância dos estudos das trajetórias escolares para a análise dos sistemas de ensino:

a trajetória do estudante no sistema de ensino, que pode ser regular (transição de séries de acordo com a idade do estudante sem repetência ou evasão) ou não, traz informações tanto sobre o nível de conhecimento agregado como sobre a eficiência dos sistemas de ensino sendo, portanto, objeto de estudo acadêmico e de análise de políticas públicas educacionais (INEP, 2017).

A trajetória escolar não é resultante apenas das políticas educacionais. Há uma série de fatores de outras ordens que interferem nas trajetórias dos estudantes. Mas, quando pensamos nas chances de uma trajetória protegida, isso nos remete a pensar elementos que as políticas devem levar em consideração para apresentar formas de garantir que o direito a essa trajetória se realize não apenas para os privilegiados, mas para todos. Portanto, “a investigação em

---

<sup>2</sup> Transcrição realizada pela autora da entrevista de Sérgio Adorno para o documentário “Direitos Humanos” organizado pela Associação Nacional de Direitos Humanos, Pesquisa e Pós-Graduação (ANDHEP), disponível em < <https://www.youtube.com/watch?v=lu716kG77Yk&t=9s> > Acesso em 16 de setembro de 2018.

educação pode ajudar a desmascarar os mecanismos geradores de desigualdades e contribuir para conceber dispositivos mais igualitários” (CRAHAY, 2000, p. 33).

Para Fitoussi e Rosanvallon (1997, p. 11) "a exclusão é resultado de um processo, e não um estado social dado". Portanto, as desigualdades sociais não são naturais. Desta forma, pesquisar uma realidade social possibilita evidenciar fatos que foram naturalizados, ou seja, evidenciar “o que se tornou invisível por excesso de visibilidade” (PIRES, 2010, p. 51). Por meio de dados estatísticos é possível estabelecer uma “medida cifrada dos fatos sociais” (DIETRICH, 2015, p.172). Crahay (2000, p. 20) ainda complementa que “nem todos os fenômenos naturais são explicados, mas todos são potencialmente explicáveis”.

Para esta pesquisa, será utilizada uma metodologia quantitativa, em vista da natureza dos dados utilizados e do problema a ser respondido, que trata de conhecer tendências de uma população. Esta abordagem de pesquisa “permite discernir a heterogeneidade dos comportamentos e sua importância relativa” (Ibidem, p. 181). Vieira (2012) complementa as ideias dos autores ao afirmar que

A realidade social é complexa, não apenas porque suas variáveis são inúmeras e muitas vezes difíceis de serem investigadas, em toda a sua dinâmica, mas principalmente por suas variáveis nunca estarem isoladas, mas vinculadas umas às outras. Assim, uma pesquisa social que se propõe a ser o mais completa possível é uma pesquisa multidisciplinar, pela quantidade de elementos e epistemologias que envolve, bem como interdisciplinar, pois essas devem ser compreendidas de forma consolidada e convergente (VIEIRA, 2012, p. 70)

A principal característica metodológica desta pesquisa é sua abordagem longitudinal, sendo uma possibilidade para aprofundar os estudos na área da política educacional, pois permite uma análise da mudança ou desenvolvimento de um fenômeno ao longo do período, neste caso, as trajetórias escolares de um mesmo grupo de alunos ao longo do Ensino Fundamental. Por exemplo, um dos fenômenos observados na pesquisa é a reprovação. Para Damiani et. al (2016), as taxas de reprovação são mais analisadas em estudos transversais: “Embora bastante documentada em estudos transversais, há poucas pesquisas que mostram a evolução dos índices de reprovação, em um mesmo grupo” (DAMIANI et al., 2016, p. 62).

O objetivo principal é analisar como as variáveis se modificam ou se comportam ao longo do tempo. São observadas as mesmas variáveis no período analisado, possibilitando traçar relações entre elas. Portanto, estudar as trajetórias escolares de um grupo permite uma análise de forma mais aprofundada de como tem se dado o atendimento educacional, buscando

identificar limites e desigualdades no Ensino Fundamental, observando para além da quantidade de matrículas na entrada e saída, o percurso traçado ao longo do período.

No caso desta pesquisa, foram analisadas trajetórias escolares de uma coorte entre o período 2009 a 2018, pensando que as crianças que matriculadas no 1º ano do Ensino Fundamental em 2009 chegariam ao 1º ano do Ensino Médio em 2018, caso não houvesse interrupções ao longo de suas trajetórias.

Por esta metodologia não ser comumente utilizada nas pesquisas em educação no Brasil, sentiu-se a necessidade de realizar uma revisão de literatura acerca do tema, a qual será apresentada no capítulo metodológico. A primeira tentativa de estudos com esta característica no Brasil foi o estudo realizado por um grupo de pesquisa em Minas Gerais, denominado Geração Escolar 2005 (GERES), ao longo dos anos de 2005 a 2008.

Em relação aos trabalhos longitudinais encontrados na revisão, a maioria deles estão voltados a análises do desempenho escolar, assim como comparação de desempenhos inicial e final e/ou efeito-escola. Os estudos de trajetórias escolares no Brasil, sejam de efeito-escola, desempenho acadêmico, entre outros, analisam trajetórias prioritariamente do ensino fundamental - anos finais, ensino médio e educação superior. Alves (2006) afirma que “nos Estados Unidos, onde há dados longitudinais que acompanham os alunos desde o início da escolarização, os estudos mostram que as diferenças entre as crianças, segundo fatores como gênero, NSE<sup>3</sup>, escolaridade dos pais e raça, começam à entrada da escola” (ALVES, 2006, p. 149). A presente pesquisa busca observar as trajetórias em relação à efetivação do direito à educação, a partir das dimensões de acesso, permanência e conclusão a partir da entrada no 1º ano do ensino fundamental.

Taggart *et. al.* (2011) defendem que os estudos longitudinais são importantes instrumentos para a elaboração de políticas públicas. Sobre as possibilidades de reflexão de trabalhos com esta natureza, Giraldi e Sigolo (2016) afirmam que

Em países, como Inglaterra, existe uma demanda por grandes estudos com este perfil, com o intuito de compor dados que proporcionem tentativas de compreensão de contextos escolares, para refletir sobre os melhores caminhos a serem seguidos pelas políticas públicas (GIRALDI; SIGOLO, 2016, p.17).

Para realizar um estudo longitudinal, é necessário estabelecer uma coorte, ou seja, a definição de um ponto de partida, um conjunto de pessoas que tem em comum um evento que se deu no mesmo período. A coorte de alunos estabelecida para esta pesquisa abrange

---

<sup>3</sup> NSE é a sigla comumente utilizada na literatura para se referir a nível socioeconômico.

estudantes matriculados em 2009 no 1º ano do Ensino Fundamental, do município de Pinhais-PR. Correspondem à coorte da pesquisa 2092 alunos.

O esquema da FIGURA 1 ilustra as intenções de análise das trajetórias escolares da coorte estabelecida. Para o recorte desta pesquisa, nas *transições entre etapas*, considera-se a primeira transição correspondente à passagem da Educação Infantil para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a segunda transição dos Anos Iniciais para os Anos Finais do Ensino Fundamental e a terceira transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio<sup>4</sup>. Como as trajetórias escolares não são lineares, também serão consideradas as *transições entre anos*, ou seja, as transições ao longo do período determinado no recorte da pesquisa, a fim de observar como decorreram as trajetórias escolares e estabelecer padrões entre elas.

FIGURA 1 - ESQUEMA DO DESENHO DA PESQUISA



FONTE: Elaborado pela autora, 2018.

NOTA: \* Informações de 2018 obtidas a partir do banco de dados acessados na sala segura por meio do Serviço de Acesso a Dados Protegidos do INEP (Sedap).

Para tanto, foram utilizados dados secundários<sup>5</sup>, extraídos do Censo Escolar<sup>6</sup> dos anos de 2008<sup>7</sup> a 2017 e disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Para a seleção da coorte, foram utilizados filtros em relação ao código do município de Pinhais e alunos matriculados no 1º ano do Ensino Fundamental em 2009. Para os demais anos, os dados foram selecionados e agrupados através da variável “código do aluno”, a qual representa um número de identificação criado pelo INEP e que permanece o mesmo até o ano de 2017, caso o aluno seja transferido de escola, seja ela pública ou privada, assim como

<sup>4</sup> Ainda poderiam ser consideradas outras transições entre as etapas, como do Ensino Médio para o Ensino Superior, no entanto estas não fazem parte do recorte desta pesquisa.

<sup>5</sup> Dados não coletados pela autora, neste caso, dados coletados pelo INEP.

<sup>6</sup> Informações coletadas dos Microdados coletados pelo INEP, ou seja, dados com o menor nível de desagregação de dados recolhidos por pesquisas, disponíveis para download no endereço eletrônico <http://inep.gov.br/microdados>.

<sup>7</sup> Apesar da coorte ser formada por alunos que entraram no 1º ano do Ensino Fundamental em 2009, foram utilizados os dados do ano de 2008 a fim de verificar se a coorte frequentou ou não a etapa da Educação Infantil.



em outros municípios. Através desta variável foi possível acompanhar a trajetória escolar da coorte, independente de transferências escolares entre escolas ou municípios. Os alunos ausentes no banco do censo em um dos anos não foram excluídos, pois poderiam indicar possível abandono naquele ano, evasão, falecimento, entre outros.

Como técnicas de análise da pesquisa, inicialmente foram realizadas medidas descritivas com a coorte estabelecida em 2009, a fim de apresentar características do início das trajetórias escolares destes alunos no Ensino Fundamental. Foram criadas novas variáveis a partir das disponíveis pelos dados do INEP, traçando relações entre as mesmas variáveis ao longo dos anos ou entre diferentes variáveis do banco. Foram realizadas algumas medidas de associação, para verificar correlação entre variáveis de diferentes períodos. Ainda, por meio da técnica de regressão logística, foi possível realizar cálculos de chance, analisando os fatores de proteção para conclusão do Ensino Fundamental e fatores de risco para trajetórias interrompidas.

Para apresentar a pesquisa construída, a dissertação foi organizada em quatro capítulos. No primeiro capítulo foi realizada uma fundamentação teórica acerca do direito à educação, buscando descrevê-lo e contextualizá-lo na constituição do Estado Brasileiro, principalmente em relação à gratuidade, obrigatoriedade e às dimensões de acesso, permanência e conclusão da escola.

No segundo capítulo discutiu-se acerca dos conceitos de trajetórias escolares, desigualdades educacionais, a importância dos agentes nas trajetórias escolares, contextualização dos estudos de fluxo escolar no contexto brasileiro, reflexões sobre a cultura escolar da reprovação e sua relação com abandono e evasão escolar, bem como uma discussão sobre as políticas educacionais e ações pedagógicas para superação do fracasso escolar.

O terceiro capítulo dedica-se a uma revisão de literatura acerca dos estudos longitudinais, seguida de uma análise das características dos trabalhos levantados e possibilidades de pesquisa através desta abordagem metodológica. Também foi realizada uma discussão sobre a utilização de dados censitários para realização de estudos longitudinais, a descrição do processo de organização do banco de dados da pesquisa e o processo de solicitação de acesso a dados protegidos do INEP.

Após a fundamentação teórica dos primeiros capítulos e da definição dos encaminhamentos metodológicos, o quarto capítulo dedicou-se a analisar os dados, buscando observar as desigualdades em trajetórias escolares no Ensino Fundamental. Para isso, realizou-se uma caracterização do município estabelecido como coorte da pesquisa, Pinhais, seguida pela caracterização da coorte no primeiro ano analisado, ano de 2009. Foram analisadas as

variáveis ao longo do período da pesquisa, procurando descrever as trajetórias escolares do grupo, para então determinar as tipologias das trajetórias escolares. Para concluir a análise, descreve-se as chances de realização de trajetórias protegidas, descrevendo um conjunto de características observadas nos padrões das trajetórias. Por fim, são analisados os fatores de proteção para conclusão do Ensino Fundamental e fatores de risco para trajetórias interrompidas.

Por fim, apresenta-se as considerações finais com os principais achados da pesquisa, assim como as limitações e as possibilidades para continuidade em pesquisas futuras.

## **1. DIREITO À EDUCAÇÃO NO BRASIL: EM BUSCA DE TRAJETÓRIAS ESCOLARES PROTEGIDAS**

A tomada da educação enquanto direito pressupõe que este bem não deve ser privilégio de determinados grupos sociais, mas precisa ser concebido como um bem que promove igualdade e equidade, logo o direito à educação enquanto direito humano remete à ideia de universalização.

A premissa de que todos tem direito à educação e o reconhecimento dela como um direito social e ainda, como um direito humano, nem sempre foi unânime, por muito tempo este era um privilégio e condição para poucos, resultando em um longo processo histórico que perpassou por diferentes concepções e necessidades das sociedades.

Na origem dos direitos sociais, durante o século XIX, estes representavam proteção para os não cidadãos, já que neste período nem todos eram considerados cidadãos. Por exemplo, “as mulheres eram protegidas porque não eram cidadãs. Se desejassem gozar da cidadania com todos os seus direitos, tinham que desistir da proteção” (MARSHALL, 1967, p. 73). Assim, o direito à educação das crianças, que neste período, era considerado um

direito social de cidadania genuíno porque o objetivo da educação durante a infância é moldar o adulto em perspectiva. Basicamente, deveria ser considerado não como um direito da criança frequentar a escola, mas como o direito do cidadão adulto de ser educado (MARSHALL, 1967, p. 73).

Neste trecho do texto de Marshall, é possível perceber que a concepção de infância no período não considera a criança como um cidadão, mas principalmente, não a considera como um sujeito histórico e de direitos, colocando-a como um adulto em perspectiva, por isso o destaque de sua proteção.

Destarte, os direitos civis, políticos e sociais estavam associados à cidadania. Logo, o a instrução, ou seja, direito à educação, relacionava-se à formação do cidadão. A solidificação da cidadania foi um elemento necessário para o fortalecimento do Estado de Bem-estar Social, sendo importante instrumento para a manutenção do capitalismo, buscando dentro de um estado liberal e capitalista, minimizar as desigualdades, já que elas são inerentes à organização deste estado.

Apesar do Marshall (1967) estabelecer, em sua teorização, a qual se refere ao contexto europeu, que a consolidação de um direito seria um pressuposto para o estabelecimento dos direitos posteriores, ou seja, primeiro consolidaram-se os direitos civis, depois os direitos

políticos e por fim os direitos sociais, este percurso não se verifica de forma linear em todos os casos, como se mostrará adiante na reflexão sobre o contexto brasileiro.

Jose Carvalho (2002), apresenta uma perspectiva diferente de Marshall em relação à construção da cidadania, mais especificamente às conquistas de direitos no Brasil, sugerindo uma pirâmide inversa, iniciando pela instituição dos direitos políticos e sociais e depois dos civis:

Pode haver também desvios e retrocessos, não previstos por Marshall. O percurso inglês foi apenas um entre outros. A França, a Alemanha, os Estados Unidos, cada país seguiu seu próprio caminho. O Brasil não é exceção. Aqui não se aplica o modelo inglês. Ele nos serve apenas para comparar por contraste. Para dizer logo, houve no Brasil pelo menos duas diferenças importantes. A primeira refere-se à maior ênfase em um dos direitos, o social, em relação aos outros. A segunda refere-se à alteração na sequência em que os direitos foram adquiridos: entre nós o social precedeu os outros. (CARVALHO, 2002, p. 11).

Para o autor, “[...] os direitos sociais permitem às sociedades politicamente organizadas reduzir os excessos de desigualdade produzidas pelo capitalismo e garantir um mínimo de bem-estar para todos. A ideia central em que se baseiam é a da justiça social.” (CARVALHO, 2002, p. 10).

Jessé Souza (2012) analisa a singularidade na formação brasileira constituída em um Estado de modernidade periférica, procurando construir uma hipótese explicativa à naturalização da desigualdade social no Brasil, ao afirmar que “essa concepção histórica contingente se naturaliza. As ‘ideias’ se tornam ‘práticas sociais’ e se naturalizam na medida que se esquecem suas raízes” (SOUZA, 2012, p. 30). Pode-se afirmar que esta concepção de naturalização está relacionada aos séculos de escravidão, onde a exclusão já existia.

Ainda se faz necessário ampliar a discussão acerca dos direitos para além da cidadania, já que esta restringe-se aos direitos estabelecidos para os cidadãos de determinado Estado. Uma alternativa são os direitos humanos, os quais correspondem a acordos internacionais que ampliam os direitos de cidadania, ao pressupor a universalidade. Para Benevides (2012), os direitos humanos são naturais no sentido de ser intrínseco à natureza humana, e, portanto, devem estar acima de definições estreitas de pertencimento de cidadania. Os direitos humanos podem ser classificados em fracos e fortes, sendo os últimos instituídos legalmente por organismos internacionais.

Em relação à educação como direito humano, o artigo 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) refere-se à instrução: “Toda pessoa tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais” (ONU, 1948).

Tomasevski (2006) é uma das defensoras desta concepção da educação como um direito humano, afirmando a consolidação deles são resultados de um

Processo, uma vez que onde houver abusos sempre haverá pessoas que vão denunciar e tentar corrigir os erros. A proteção aos direitos humanos foi construída sobre a coragem dessas pessoas em manifestar-se, e a institucionalização dessa prática vem ocorrendo também por pressão, muitas vezes constringendo os governos a substituírem as regras da lei pela lei de quem demanda a lei. (TOMASEVSKI, 2006, p. 62).

Ao analisar a declaração do direito à educação no Brasil, deve-se levar em conta o processo histórico de lutas pela ampliação do acesso e qualidade na educação. Pode-se afirmar que as lutas inicialmente se deram a fim de ampliar as vagas, se contrapondo à educação como privilégio, e os elementos de condições, qualidade, gestão e resultados foram se consolidando historicamente e ganhando espaço na agenda política dos movimentos sociais e dos governos.

Um direito reconhecido é consequência de pressão e demanda social, resultando no reconhecimento através da legislação, ou seja, um direito assegurado na mesma. No entanto, destaca-se que um direito assegurado não significa garantido e realizado na prática social. Logo, em relação à declaração e garantia do direito à educação, Cury (2002) afirma que estes

[...] tornam-se imprescindíveis no caso de países, como o Brasil, com forte tradição elitista e que tradicionalmente reservam apenas às camadas privilegiadas o acesso a este bem social. Por isso, declarar e assegurar é mais do que uma proclamação solene. Declarar é retirar do esquecimento e proclamar aos que não sabem, ou esqueceram, que eles continuam a ser portadores de um direito importante. Disso resulta a necessária cobrança deste direito quando ele não é respeitado. (CURY, 2002, p. 259).

Um olhar sobre os textos constitucionais pode contribuir para refletir sobre as disputas históricas em torno da declaração da educação como um direito. A intenção do debate aqui apresentado não é exaurir o tema, mas contextualizar o difícil processo histórico de reconhecimento do direito à educação no Brasil, que ainda é alvo de controvérsias, sobretudo quando se trata de definir em que consiste esse direito.

A primeira constituição (imperial) brasileira é de 1824, a qual pouco refere-se à educação. Apesar da indicação da gratuidade da instrução primária a todos os cidadãos nesta legislação, há de se considerar que neste período nem todos eram cidadãos, ou seja, este direito não se aplicava a toda população. Esta condição manteve-se durante o período imperial, assim como altos índices de analfabetismo e pouco investimento em políticas públicas voltadas para a educação. (OLIVEIRA, 2007b).

A partir da década de 1930, a educação passou a ser tema de interesses políticos a fim de modernizar o país, sendo a criação do Ministério da Educação e Saúde um importante marco para a estruturação de um sistema de educação. O movimento Escola Nova, também teve grande influência na luta pelo reconhecimento da educação de modo independente da Igreja Católica. Na Constituição de 1934, pela primeira vez, há um capítulo destinado à educação, visivelmente influenciado pelas discussões construídas pelo Movimento da Escola Nova e pelo Manifesto dos Pioneiros. Nesta legislação, destaca-se a atenção à educação dos adultos, assim como a intenção de tornar a educação primária gratuita, a fim de possibilitar maior acessibilidade. Esta carta teve curta duração por conta do golpe militar que deu origem ao Estado Novo, sendo substituída pela Constituição de 1937, a qual incumbiu a educação à família, priorizando a educação particular e retirando a responsabilidade do Estado no financiamento direto à educação (Idem, 2007). Neste período é possível perceber a desvinculação do Estado no papel de garantir educação aos cidadãos, principalmente na busca pela redução das desigualdades sociais, tanto no sentido de elaboração de políticas públicas como em relação ao financiamento.

A Constituição de 1947, aprovada no período de efervescência democrática posterior à ditadura de Vargas, retoma os ideais de uma educação republicana, apresentando um texto que incorpora concepções sobre a gratuidade e obrigatoriedade da educação.

Com o golpe militar de 1964, a nova Constituição de 1967 definiu a idade obrigatória do então “ensino primário” (correspondente às séries iniciais do ensino fundamental) de quatro anos de duração para o período de 7 a 14 anos de idade e assegura a gratuidade nos estabelecimentos oficiais. Porém, não prevê a obrigatoriedade e tampouco a gratuidade para os níveis subsequentes (séries finais do ensino fundamental, médio e superior) a todos, apenas àqueles que demonstrassem falta de recursos. Destaca-se a Emenda Constitucional de 1969, a qual prevê a educação como direito de todos e pela primeira vez, como dever do Estado (Idem, 2007). Ainda se acrescenta a Lei nº 5692/71 em que estabeleceu a obrigatoriedade em relação ao 1º grau (que corresponde ao ensino fundamental com 8 anos de duração) dos 7 a 14 anos de idade.

Com o fim do período de ditadura militar iniciado em 1964 e um difícil processo de transição democrática, o país elege um Congresso Nacional Constituinte para a elaboração de uma nova constituição. A Constituição de 1988 é a primeira carta a prescrever a universalização dos direitos sociais no Brasil, assim como colocar a educação como um direito social. O primeiro artigo do capítulo destinado à educação alude sobre o direito à educação, responsabilizando o Estado e a família em promover e incentivar o pleno desenvolvimento da

pessoa (BRASIL, 1988, art. 205). Em relação ao artigo 206 da mesma Constituição (BRASIL, 1988), o qual apresenta os princípios do ensino, destacam-se os incisos I e IV “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” e “gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais”, respectivamente.

Os artigos destacados acima são relevantes para compreender o presente problema de pesquisa, pois abordam alguns princípios necessários a serem considerados para a definição de uma trajetória escolar protegida, como a igualdade de condições no acesso e permanência da escola, no entanto, infere-se que a legislação não destaca princípios relacionados à aprendizagem e conclusão da trajetória escolar. Apesar de não ser objeto desta pesquisa a aprendizagem dos alunos, pois não serão obtidos dados com esta informação, destaca-se que este é um direito que precisa ser discutido e assegurado. E em relação à conclusão da trajetória escolar, considera-se que é necessário estabelecê-la como princípio de direito à educação e promoção de condições para que esta ocorra, de modo a assegurar o direito à conclusão da escolaridade obrigatória.

Na mesma legislação, em relação à proclamação do direito à educação, destaca-se o inciso I, do artigo 208 como dever do Estado garantir “educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria” (BRASIL, 1988). Neste texto é retomada a ideia de obrigatoriedade do ensino tendo como referência a faixa etária do estudante. Assim, com a Emenda Constitucional nº 59/2009, a obrigatoriedade deixa de ser relacionada a uma ou mais etapas da educação básica e passa a ser relacionada à faixa etária dos 4 aos 17 anos. Ressalta-se que a obrigatoriedade da faixa etária não garante a conclusão da escolaridade. Logo, ao longo desta faixa etária, o Estado e a família são responsáveis por garantir o ensino. No entanto, se o sujeito completar os 17 anos sem completar a escolarização, apesar de seu direito estar assegurado pelo Estado, a não obrigatoriedade após esta idade, na prática, pode restringir o direito, já que a cultura escolar, muitas vezes, exclui os sujeitos do sistema de ensino, os culpabilizando por seu fracasso escolar. Ao refletir sobre a relação desta legislação com as trajetórias escolares, Bruel (2014) afirma que

Tal Emenda Constitucional e demais leis que a sucederam elevam a obrigatoriedade, em tese, para 13 anos de escolarização. Isso será verdadeiro nos casos em que as trajetórias escolares forem regulares, ou seja, quando não houver situações de reprovação, evasão e abandono escolar. Portanto, o estabelecimento do corte etário aos 17 anos, como definido pela EC n.º 59/2009, pode ser um fator de restrição de direitos, posto que os estudantes que concluem o Ensino Médio com essa idade são os que tiveram uma trajetória escolar com adequação entre idade e série. Os alunos que porventura apresentarem trajetórias descontínuas, perpassadas por reprovações ou



períodos de evasão e abandono escolar, chegarão aos 17 anos sem concluir a educação básica e não estarão sujeitos à obrigatoriedade. (BRUEL, 2014, p. 43).

Além das constituições abordadas acima, há leis infraconstitucionais que tratam da educação como a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação (LDB) e os Planos Nacionais de Educação (PNE). Estes últimos são instrumentos que traçam metas e estratégias para a realização do direito à educação. As metas e estratégias relacionadas ao tema da pesquisa serão abordadas no próximo item, o qual refere-se às dimensões a serem analisadas no trabalho em relação às trajetórias escolares e o direito à educação.

### 1.1 ACESSO, PERMANÊNCIA E CONCLUSÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

A expansão das oportunidades educacionais não pode ser compreendida como resultado direto da inscrição da educação como direito formal. Ou seja, ainda que o direito enunciado na legislação seja um elemento fundamental para a sua realização, não é suficiente. Assim, é preciso compreender a expansão como resultante de múltiplos elementos, entre os quais a legislação (indicada no item anterior deste capítulo), as pressões apresentadas pelas demandas sociais, reivindicações pela ampliação do direito à educação, as orientações de organismos internacionais, as condições sociais, políticas e econômicas do país.

O Brasil, a partir da década de 1940 incluiu parcelas da população que não tinham acesso à educação. Neste contexto “[...] o conceito de acesso à educação passou a fazer parte do rol de objetivos e metas dos diversos acordos e planos internacionais que guiaram o conjunto dos países na promoção do bem-estar e do desenvolvimento social e econômico.” (SIMÕES, 2016, p. 10). Neste período

[...] a política de ampliação das oportunidades de escolarização concentrou-se, basicamente, na construção de prédios escolares, na compra de material escolar, muitas vezes de segunda categoria, e na precarização do trabalho docente pelo aviltamento dos salários e das condições de trabalho. (OLIVEIRA; ARAUJO, 2005, p. 9).

Durante o governo de Jucelino Kubitschek o maior obstáculo era enfrentar a realidade de que “[...] 40% das crianças em idade escolar não estavam matriculadas na escola”, e dentre as que estavam no sistema escolar, poucas conseguiam concluir a 4ª série (equivalente a concluir os anos iniciais do Ensino Fundamental atualmente) já que “[...] de cada 100 crianças que entravam na 1ª série, apenas 16 chegavam a atingir a 4ª série.” (INEP, 1987 *apud* SIMÕES, 2016, p.11). Esta expansão caracterizou a qualidade da educação enquanto acesso, ou seja, uma

visão quantitativa da qualidade, expressa pela expansão do número de vagas, a qual visava reduzir a diferenciação e estratificação da escola, excluindo a grande maioria da população deste acesso, conforme indicam os autores referenciando Beisiegel (1986):

O primeiro indicador foi condicionado pela oferta limitada. Isso significa que a primeira noção de qualidade com a qual a sociedade brasileira aprendeu a conviver foi aquela da escola cujo acesso era insuficiente para atender a todos, pois o ensino era organizado para atender aos interesses e expectativas de uma minoria privilegiada. (Beisiegel, 1986 *apud* OLIVEIRA; ARAUJO, 2005, p. 8).

Como consequência desta expansão da oferta educacional, apresentaram-se obstáculos em relação ao fluxo destes alunos ao longo de suas trajetórias, ou seja, a sua permanência na educação mostrava-se ameaçada pelos fatores descritos como fracasso escolar, em que os sistemas de ensino não davam conta das necessidades de aprendizagem dos alunos, resultando em baixo rendimento, reprovações, abandono e, por fim, a evasão escolar. Assim, entre as décadas de 70 e 80, a preocupação voltou-se à progressão dos alunos no sistema de ensino, sendo esta a concepção de qualidade no período, medida através do fluxo escolar, ou seja, a relação do número de alunos na entrada e na saída. (OLIVEIRA; ARAUJO, 2005).

Entre os anos de 1975 e 2002 houve um declínio no percentual relativo das matrículas na 1ª série do Ensino Fundamental em relação ao total das matrículas. Isso significa que os estudantes passaram a permanecer por mais tempo no sistema de ensino e o percentual relativo de estudantes em cada série passou a ser mais equilibrado. No final desse período, é possível afirmar que houve redução da taxa de natalidade no país, o que diminuiu a demanda por matrícula nas séries iniciais. Ao mesmo tempo, ampliou-se o percentual de alunos que chegaram ao final desta etapa, conforme análises realizadas por Oliveira e Araujo (2005):

Entre 1975 e 1984, o percentual de matrículas na 1ª série representava, aproximadamente, 30% do total de matrículas no ensino fundamental. A partir de 1985 há um ligeiro declínio que será mais acentuado na década de 1990, quando a taxa média de matrícula na 1ª série cairá para 20%. Para todo o período de 1975 a 2002, a diferença das taxas de matrícula na 1ª série foi de 12,7%. Ao mesmo tempo, pode-se perceber que houve uma ampliação de 4,5% dos alunos que chegam à 8ª série, significando que praticamente o dobro de alunos está chegando ao final da etapa obrigatória de escolarização. (OLIVEIRA; ARAUJO, 2005, p. 11).

Na década de 1990, por conta dos compromissos firmados na Conferência Mundial de Educação para Todos em Jomtien, Tailândia, em 1990, ampliou-se a inclusão de uma parcela da população que estava fora da escola. A taxa de atendimento ao ensino fundamental em 1992 era de 87% da população na faixa etária e passou a representar 97% em 2002. Também neste

período, para combater os índices de reprovação altíssimos do final da década de 1980, em que “de cada 100 crianças que ingressavam na 1ª série, 48 eram reprovadas e duas evadiam” (Brasil, Ministério da Educação, 1998 *apud* OLIVEIRA; ARAUJO, 2005, p. 10) foi instaurada a política de ciclos de escolarização, ou seja, promoção automática, assim como políticas de aceleração, propondo trajetórias menos interrompidas e mais protegidas e, por conseguinte, incentivar a conclusão e não evasão da escola. Referências a políticas como essas, voltadas à organização do tempo de ensino, redução de reprovação e classificação dos alunos encontram-se nos artigos 23 e 24 da Lei de Diretrizes e Bases nº 9394 de 1996<sup>8</sup>.

A política de ciclos e aceleração da aprendizagem possibilita maiores oportunidades escolares, assim como evita a seletividade, pois a reprovação causa por vezes a evasão escolar, culpabilizando o estudante pelo fracasso escolar. Esta é a segunda fase da concepção de qualidade abordada por Oliveira e Araujo (2005), os quais problematizam sobre a necessidade de que ao possibilitar a expansão da permanência e conclusão do ensino, volta-se para o terceiro indicador de qualidade, referindo-se à capacidade cognitiva do aluno e seu rendimento acadêmico.

Ainda que seja possível identificar os movimentos históricos relacionados a uma certa ênfase em cada uma dessas dimensões do direito à educação, não se trata de etapas subsequentes, ou seja, de primeiramente garantir o acesso a todos, para depois pensar na permanência dos alunos no sistema escolar e por fim possibilitar a conclusão. É necessário analisá-las de forma integrada, pois estas dimensões não podem ser vistas isoladamente, na medida em que acesso, permanência e conclusão são fenômenos relacionados.

Oliveira e Araujo (2005, p. 12) indicam que apesar da ampliação do número de vagas nas escolas, ao analisar os dados por regiões e estados, a desigualdade entre as regiões permaneceram: “[...] enquanto entre 1995 e 1996 a taxa média nacional de repetência era de

---

<sup>8</sup> Art. 23. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar. [...]

Art. 24. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns: [...]

II - a classificação em qualquer série ou etapa, exceto a primeira do ensino fundamental, pode ser feita:

a) por promoção, para alunos que cursaram, com aproveitamento, a série ou fase anterior, na própria escola;

b) por transferência, para candidatos procedentes de outras escolas; [...]

V - a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;

b) possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;

c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado; (BRASIL, 1996, Artigos 23 e 24)

30,2%, os estados da região Norte e Nordeste apresentavam taxas de repetência de 37% e 38%, respectivamente, e nos estados das regiões Sul e Sudeste esse índice era de 22%”.

TABELA 1 - TAXAS DE PROMOÇÃO, REPETÊNCIA, EVASÃO E DISTORÇÃO IDADE/SÉRIE – MÉDIAS SEGUNDO AS REGIÕES GEOGRÁFICAS (1995/1996 E 1999/2000)

Região Geográfica	Ensino fundamental							
	Taxa de Promoção		Taxa de repetência		Taxa de evasão		Taxa de DIS	
	95/96	99/00	95/96	99/00	95/96	99/00	95/96	99/00
Norte	55,0	65,0	37,0	27,0	8,0	8,0	59,0	53,0
Nordeste	55,0	65,0	38,0	30,0	7,0	5,0	65,0	58,0
Sudeste	71,5	80,0	22,7	15,5	5,8	4,5	36,7	30,0
Sul	73,0	79,0	22,0	16,0	5,0	5,0	27,0	27,0
Centro-Oeste	64,0	71,0	30,0	23,0	6,0	6,0	45,0	39,0
Brasil	64,5	73,6	30,2	21,6	5,3	4,8	47,0	41,7

FONTE: Brasil (1998) *apud* Oliveira e Araujo (2005)

Ao apresentar os dados que demonstram a permanência das desigualdades entre as regiões do Brasil, os autores afirmam que “[...] as medidas de correção do fluxo escolar têm atingido apenas parcialmente o quadro de iniquidades da educação brasileira, fazendo com que o direito à educação cumpra apenas de forma precária e pouco efetiva o seu ideal igualitário e emancipador.” (OLIVEIRA; ARAUJO, 2005, p. 13). Assim, ao observar a materialidade do direito à educação, tem-se como elementos a serem observados além de como se deu o acesso, também como ocorreu a trajetória ao longo da experiência escolar e se foi possível concluir a etapa da educação básica e, principalmente, em que condições se deram essas trajetórias.

Para além do problema da falta de vagas em algumas localidades [...], basta observar que a média de anos de estudo da população brasileira de 10 anos ou mais de idade era de 5,8 em 2001 (IBGE, 2001), o que significa que muitos brasileiros até conseguem o acesso à etapa obrigatória de escolarização, mas não conseguem finalizá-la. (OLIVEIRA; ARAUJO, 2005, p. 17).

Os dados apresentados por Oliveira e Araujo (2005) referem-se à expansão educacional até o final do século XX. Uma possível atualização desse debate pode ser encontrada em Simões (2016), que discorre sobre os desafios relacionados ao acesso e evasão de estudantes de baixa renda no Brasil, trazendo dados que demonstram que as desigualdades observadas por Oliveira e Araujo (2005) permanecem nas últimas décadas.

O Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003) previa que ao final da década

[...] no mínimo 94% das crianças e jovens em idade escolar obrigatória (7-14 anos) deveriam frequentar a escola e, ainda, que a repetência fosse reduzida de modo que 80% dos alunos que ingressavam pudessem concluir o ensino fundamental na idade recomendada. Em 1993, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a taxa de participação escolar de 7 a 14 anos de idade era de 88,6%, tendo chegado em 2003 a 97,2%, portanto a meta de cobertura do Plano Decenal foi ultrapassada. No entanto, a taxa de concluintes na idade recomendada só chegou a 52% em 2003 e, ainda hoje, não foi alcançada a meta fixada em 1993, tendo o indicador alcançado, em 2014, o índice de 70%. (SIMÕES, 2016, p. 14).

O autor apresenta os dados referentes às taxas de atendimento e taxas de conclusão e constata que a meta de garantir o acesso tem mais sucesso do que a meta em relação à conclusão da escolaridade. Após o período do Plano Decenal de Educação para Todos, o Plano Nacional de Educação 2001-2010<sup>9</sup>, apontou que

[...] 46% das crianças matriculadas estavam fora da idade adequada para a série, sendo que, no Nordeste, esse índice chegava a 64%. Além disso, sinalizava que cerca de 2,7 milhões de crianças de 7 a 14 anos estavam fora da escola, embora muitas tivessem sido matriculadas em algum momento nos sistemas de ensino. (SIMÕES, 2016, p. 14).

Esta situação de alunos que são encontrados em algum momento no sistema e em outros supõe-se que estariam fora da escola será observada durante a análise dos dados da pesquisa, já que o banco do estudo longitudinal permitirá visualizar os alunos que em algum momento estiveram matriculados no sistema e acabaram evadindo da escola pelo período analisado ou até mesmo abandonando por um período e depois retornando.

Simões (2016) destaca que este documento reconhece a necessidade de se estabelecerem programas de assistência às famílias mais pobres, principalmente àquelas que tinham a condição de trabalho infantil. Para ele, “[...] esta população representa os últimos a serem incluídos na escola no processo de expansão da oferta e são os primeiros a abandoná-la sem concluir a educação básica” (SIMÕES, 2016, p. 12). Assim, uma das estratégias estabelecidas pelo plano foi a de vincular programas de transferência de renda à frequência escolar, como o Programa Bolsa Família<sup>10</sup>. O autor também destaca que o plano previa políticas voltadas à

---

<sup>9</sup> Aprovado pela lei nº 10.172/2001

<sup>10</sup> O Bolsa Família é um programa de transferência direta de renda, criado em 2003, direcionado às famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o País. Há algumas condicionalidades para participação do programa a fim de garantir direitos sociais básicos, como o acesso à educação. Informações disponíveis em: <http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia/o-que-e> . Acesso em 20 de novembro de 2018.

redução e correção da distorção idade-série, como a ampliação da escola em tempo integral, a criação de classes de aceleração da aprendizagem e recuperação paralela (Idem, Ibidem).

Em relação ao acesso, o PNE (2001-2010) estabelecia como meta a universalização do Ensino Fundamental, no entanto não previa meta para taxa de conclusão desta etapa na idade recomendada. Em 2006 o atendimento à população de 7 a 14 anos chegou 97,7%, em 2011 a 98,5% e na Pnad de 2014, chegou a 98,7%, (Idem, ibidem) podendo-se afirmar que o atendimento está tendencialmente universalizado.

Em relação ao atual Plano Nacional de Educação aprovado em 2014 (2014-2024)<sup>11</sup> destaca-se a meta 2, referente ao acesso, permanência e conclusão do Ensino Fundamental:

universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE. (BRASIL, 2014).

Segundo informações divulgadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o acesso ao Ensino Fundamental no Brasil está praticamente universalizado, alcançando o percentual de 97,8% das crianças de 6 a 14 anos matriculadas na escola em 2017 (BRASIL, 2018). Ao analisar este indicador (relacionado à primeira parte da Meta 2 do PNE - 2A), podemos afirmar que a meta foi quase alcançada. Contudo, Simões (2016, p. 17) afirma que o conceito de universalização do acesso presente nos planos de educação faz uma análise da entrada no sistema de ensino, “[...] não importando se ingressaram tardiamente, em que ano escolar estejam matriculadas, quanto tempo permanecem no mesmo ano escolar ou se evadem antes de concluir o nível obrigatório de ensino”. Se a primeira parte da Meta 2 desconsidera tais fatores apontados por Simões (2016), é possível inferir que a segunda parte da Meta 2 (conclusão do ensino fundamental de 95% da população na idade recomendada) os considera, ainda que não explicita, uma vez que a conclusão na idade recomendada supõe o ingresso também na idade recomendada, a permanência ao longo de toda a etapa e a conclusão da etapa.

O cálculo para o indicador de taxa de atendimento representa o percentual de crianças que frequenta a escola. Atualmente este indicador também pode ser calculado em grupos etários: 4 a 5, 6 a 14 e 15 a 17 anos de idade. Já a taxa de escolarização líquida (conforme apresentada no gráfico) “[...] subtrai do numerador todos que estão além da idade esperada para frequentar o último ano da etapa escolar (14 anos para o ensino fundamental e 17 anos para o

---

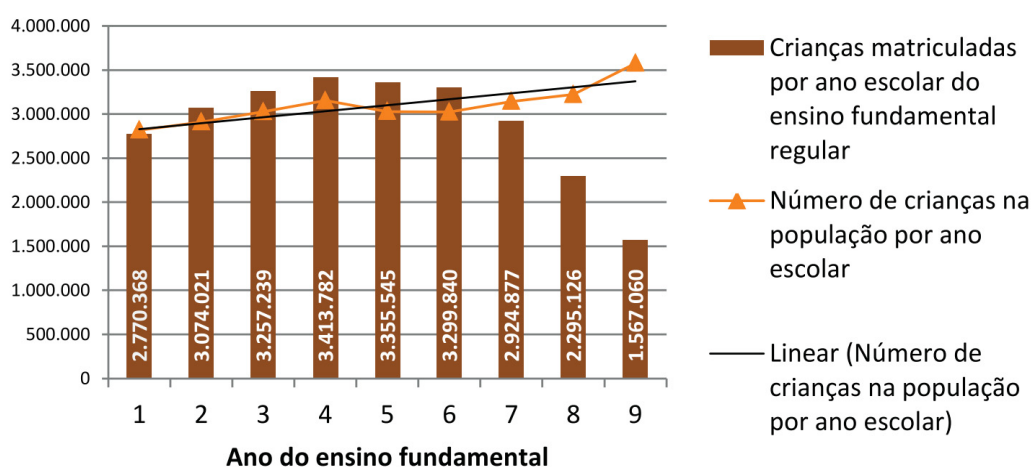
<sup>11</sup> Aprovado pela Lei nº 13.005/2014.

ensino médio), mas não subtrai os que estão acima da idade para os anos inferiores da etapa escolar (os que estão em distorção idade-série).” (LEWIN, 2011 *apud* SIMÕES, 2016, p. 18). No entanto, o autor destaca algumas limitações no indicador:

É possível que os 98,5% das crianças de 6 a 14 anos que estão matriculadas na escola estejam distribuídas de forma desigual entre os anos escolares. Pode ocorrer que a grande parte delas esteja concentrada nos primeiros anos do ensino fundamental, ou por terem ingressado tardiamente, ou por terem sido retidas no seu progresso acadêmico, permanecendo mais tempo que o desejável no mesmo ano e estando em distorção idade-série. O indicador também não permite identificar se os alunos matriculados desse grupo etário estão frequentando a escola de forma regular ou mesmo se deixaram a escola a partir de um ponto do ano letivo (abandono). (SIMÕES, 2016, p. 18).

Para ilustrar esta realidade, Simões (2016) apresenta um gráfico referente às crianças matriculadas por ano na escola do Ensino Fundamental regular em comparação ao número de crianças na população por ano escolar:

GRÁFICO 1 - MATRÍCULAS<sup>12</sup> POR ANO ESCOLAR DO ENSINO FUNDAMENTAL REGULAR DE CRIANÇAS DE 6 A 14 ANOS



FONTE: Elaborado por Simões (2016) com base nos dados da Pnad/IBGE (2014).

Ao analisar a distribuição das matrículas no Ensino Fundamental, é possível constatar que há uma concentração de alunos nos anos iniciais e que, até o 6º ano, estas ultrapassam a população de crianças por ano escolar, ou seja, há evidentemente elevada distorção idade-série. Em contrapartida, ao analisar os anos finais do Ensino Fundamental (mais especificamente do 7º ao 9º ano), o número de matrículas diminui a cada ano e a diferença entre o número de crianças na população e o número de crianças matriculadas aumenta.

<sup>12</sup> Simões (2016) utiliza o termo “matrículas”, apesar do gráfico ser elaborado com base nos dados da PNAD.



Por fim, o autor conclui que considerar o indicador da população de 16 anos com pelo menos o ensino fundamental concluído (2B) possibilita avaliar como melhorar o acesso à Educação Básica, evidenciando a eficiência do sistema de ensino. No entanto, apesar de sabermos a taxa de concluintes, que em 2014 era de 70%, e em consulta atual no site do PNE em movimento, em 2017 representa 75,9%,

[...] sabemos o que ocorreu com essa parcela dos jovens, mas não com os demais que não lograram concluir na idade esperada. O acesso para esses pode estar comprometido de modo mais definitivo (foram excluídos do sistema) ou podem estar sob o risco de exclusão, caso estejam em defasagem idade-série. (SIMÕES, 2016, p. 20).

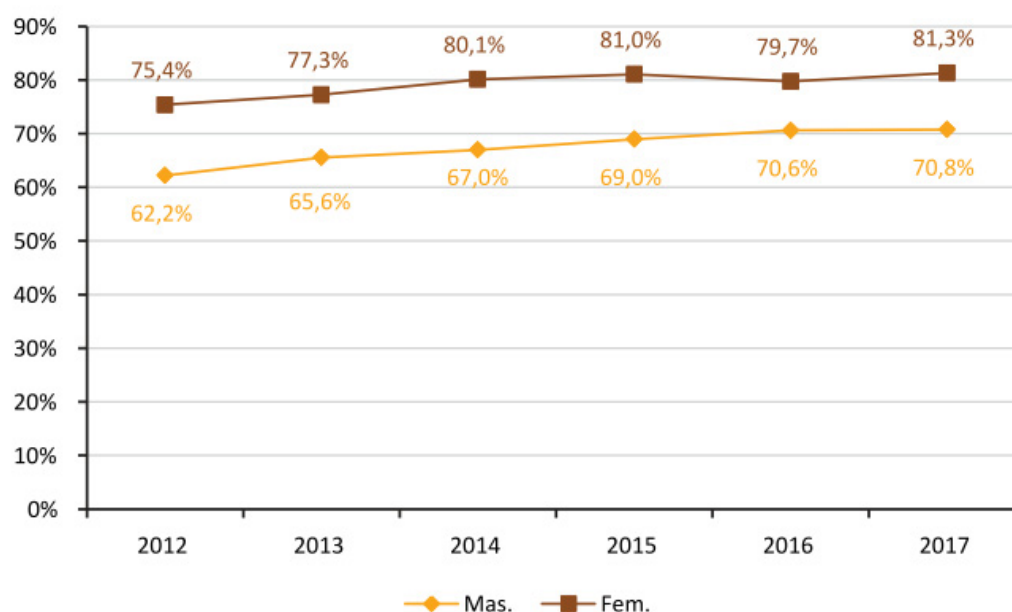
O relatório do 2º ciclo de monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação, elaborado pelo INEP, aponta como desafio para a real universalização do Ensino Fundamental, considerando este segundo indicador da meta, referente a necessidade de

elevação da taxa de concluintes na idade recomendada para um índice próximo ao da meta estabelecida pelo PNE (95%) [...] Cabe à política educacional, a partir das estratégias traçadas no PNE, focar nas causas do baixo progresso e buscar alternativas para gerar avanços mais robustos nos próximos anos (BRASIL, 2018, p. 50).

O documento também destaca que, em 2017, “meninas apresentavam vantagem (81,3%) em relação aos meninos (70,8%)” (BRASIL, 2018, p. 48) para a conclusão do Ensino Fundamental. Tal vantagem pode ser observada em todo período analisado no relatório, conforme GRÁFICO 2:



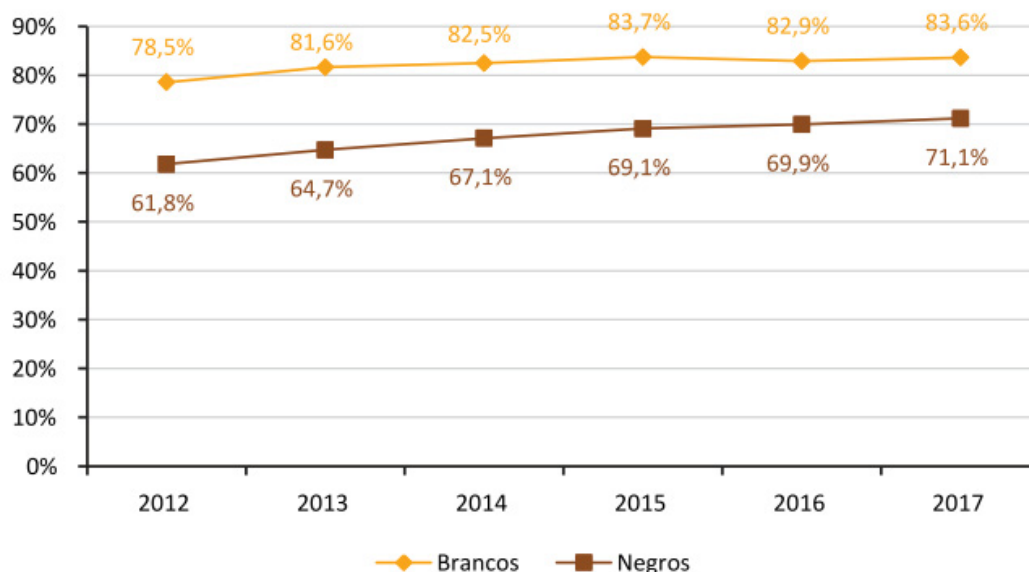
GRÁFICO 2 - PERCENTUAL DA POPULAÇÃO DE 16 ANOS COM PELO MENOS O ENSINO FUNDAMENTAL CONCLUÍDO, POR SEXO - BRASIL - 2012 A 2017



FONTE: Elaborado pela Direção de Inep com base em dados da Pnad Contínua/IBGE (2012-2017).

Ainda em relação aos dados do relatório, o “indicador 2B por raça/cor mostra a vantagem dos assim declarados brancos em relação aos negros [...]” (BRASIL, 2018, p. 48 e 49). No entanto, ao analisar o GRÁFICO 3, observa-se um aumento expressivo de concluintes negros de quase dez pontos percentuais ao longo dos anos de 2012 a 2017, enquanto o percentual de concluintes brancos cresceu pouco mais de cinco pontos percentuais no período.

GRÁFICO 3 - PERCENTUAL DA POPULAÇÃO DE 16 ANOS COM PELO MENOS O ENSINO FUNDAMENTAL CONCLUÍDO, POR RAÇA/COR - BRASIL - 2012 A 2017



FONTE: Elaborado pela Direção de Inep com base em dados da Pnad Contínua/IBGE (2012-2017).

Embora a taxa de concluintes tenha uma tendência de aumento, verifica-se que ainda se encontra bastante distante da meta estabelecida para 2024, que é de garantir a conclusão na idade considerada adequada para 95% dos adolescentes. Há, portanto, um duplo desafio no sentido de garantir a permanência dos estudantes na escola em condições que lhes garantam uma trajetória protegida para que concluam o ensino fundamental na idade considerada recomendada.

Apesar da legislação vigente assegurar a educação pública e gratuita como direito de todos e dever do Estado, o acesso, a permanência e a conclusão ainda são limitados, por questões burocráticas, geográficas, financeiras, estruturais, mas também por limitações nas oportunidades educacionais às camadas populares. Segundo Costa (2010) as condições de acesso não são iguais para todos, questão que acaba gerando disputas por instituições com alto prestígio ou até disputas e diferenciações entre as próprias escolas. O autor complementa que “[...] os mecanismos de seleção, apesar de formalmente inexistentes, operam produzindo resultados de diferenciação na composição das escolas que vão além da distribuição espacial das desigualdades sociais”, sendo esta seleção “guardada” pela burocracia educacional (COSTA, 2010, p. 228 e 229). Em relação à desigualdade no acesso escolar, o autor ainda destaca que

Parece que nossa desigualdade educacional, nos amplos segmentos sociais que dependem das redes públicas, sofre influências diversas, inclusive familiares, mas é principalmente produzida por perversos mecanismos afetos às estratégias organizativas de uma oferta escolar extremamente desigual. A população reconhece isso e ajusta seus comportamentos, procurando se resguardar ou tirar vantagem, quando possível ou quando sabido, partilhando de uma visão de mundo hierárquica, que reduz as possibilidades de ações coletivas na contramão de tais tendências. (Idem, p. 245).

As desigualdades presentes no acesso e permanência geram exclusão no interior dos sistemas de ensino, podendo se manifestar através de “[...] distribuição de recursos; a chance de um aluno frequentar uma escola de alta performance; diferença no desempenho entre alunos de baixo e alto nível socioeconômico; acesso a um currículo mais acadêmico”. (JENKS, 1972 *apud* BARTHOLO, 2014, p.245). Desta forma, estudar as trajetórias escolares de um grupo possibilita uma análise mais aprofundada como tem se dado o atendimento educacional, buscando identificar limites e desigualdades no Ensino Fundamental, observando para além da quantidade de matrículas na entrada e saída, discussão realizada no próximo capítulo.

## 2. TRAJETÓRIAS ESCOLARES E DESIGUALDADES EDUCACIONAIS

A escola tem primordialmente uma função de socialização. Neste processo há duas faces de experiência humana, a do indivíduo e da sociedade. Para Crahay (2000, p. 27), a escola deve “promover a apropriação pelo indivíduo da herança cultural do seu grupo social e favorecer o desenvolvimento da personalidade”. O autor ainda complementa que “a escola deve, com toda justiça, dar uma compensação aos menos favorecidos, por causa desta desigualdade injustificada de vantagens, em vez de a agravar ainda mais” (Idem, p. 33). Casassus (2007, p. 27) corrobora com as concepções do autor ao afirmar que “a educação é um elemento crucial tanto para o desenvolvimento das pessoas e de suas comunidades quanto como um meio de reduzir a desigualdade social e favorecer a interação social”.

Ao longo do século XX, no contexto americano e europeu, defendeu-se a massificação do ensino, ou seja, a educação não deveria restringir-se apenas a uma parcela da população. Porém, esse processo de ampliação do acesso à escola não se preocupou com a igualdade de oportunidades, apenas ao acesso à instrução elementar, já que as escolas para crianças do povo não eram as mesmas da burguesia, logo, eram duas escolas distintas que reproduziam a estratificação social (Crahay, 2000).

Desta forma, com a democratização do ensino, parece que as desigualdades foram atenuadas. No entanto, estas foram evidenciadas pois, anteriormente, os menos favorecidos estavam fora da escola, tornando-a mais homogênea. Crahay (2000, p. 33) afirma que a democratização do ensino por meio da ampliação das oportunidades não prejudica a elite, uma vez que os privilégios decorrentes do acesso aos níveis mais elevados de ensino e a instituições com condições de qualidade superiores não são afetados pela massificação do sistema de ensino, isso significa que “a educação de massa e a formação das elites não são incompatíveis”.

Para Casassus (2007), ao mesmo tempo que passou a se discutir sobre a igualdade como um direito, buscou-se como resultado objetivo a redução das desigualdades. O autor discute diferentes concepções nos estudos sobre desigualdade e sucesso escolar, as quais serão indicadas a seguir.

Até a década de 1960, entendia-se que o problema das desigualdades estava na oferta educacional. Logo, o acesso garantido resultaria na redução das desigualdades, ou seja, uma lógica desenvolvimentista (Idem) que pressupõe uma relação linear e direta entre desenvolvimento e educação. Porém, esta lógica não era suficiente. Por exemplo, quando a escola era apenas para aqueles pertencentes às classes sociais dominantes, o ensino reproduzia

esta cultura dominante. No entanto, com a ampliação do acesso às classes populares, a escola permaneceu valorizando a linguagem e a cultura dominante, exercendo uma violência simbólica sobre as crianças desfavorecidas (Crahay, 2000).

Ao mesmo tempo em que o acesso foi ampliado, constatou-se que as desigualdades e fracasso escolar não eram aleatórios, permanecendo nos setores mais pobres da população. Na década de 1960, nos Estados Unidos, surge uma crescente onda de educação compensatória em todo território americano, a fim de corrigir as desigualdades educacionais. No entanto, “tais medidas não permitiram uma equalização das oportunidades educacionais” (SILVEIRA, 2012, p. 48). Sendo assim, surgiram pesquisas no campo educacional, principalmente quantitativas, para estudar o fenômeno das desigualdades educacionais, sendo o Relatório de Coleman (1966) uma referência de estudos deste período.

James S. Coleman e seus colegas realizaram um extenso *survey*, solicitado pelo governo norte-americano, a fim de verificar a distribuição de oportunidades nos Estados Unidos. Ao contrário do que se esperava, o estudo apontou uma pequena variação entre as escolas, concluindo que “as diferenças socioeconômicas entre os alunos são responsáveis pelas diferenças em seu desempenho” (BROOKE, N.; SOARES, 2008, p. 15).

Sobre esta pesquisa, Brandão (2000) afirma que

A contribuição mais importante do Relatório Coleman foi demonstrar que o fracasso escolar não se repartia aleatoriamente em relação à origem social dos alunos, mas atingia, regular e maciçamente, as crianças mais pobres. Foi o primeiro passo na direção do paradigma da reprodução que vem dominando a cena educacional até os nossos dias, embora sofrendo inúmeras reformulações, ampliações e complexificações (BRANDÃO, 2000, p. 43)

Além do Relatório de Coleman, Casassus (2007, p. 54) apresenta Bourdieu e Passeron (1964) como autores da corrente reprodutivista, os quais defendem que “a escola reproduz a estratificação social não igualitária”. Os estudos dos autores mostram que não é apenas a família e o meio social que geram desigualdades, mas a escola também produz desigualdade nela mesma, ou seja, a escola reproduz o capital cultural das classes favorecidas como cultura dominante.

Em uma lógica estruturalista, o insucesso escolar foi apontado pelos efeitos do contexto familiar e pelas condições sociais, ou seja, por fatores externos à escola (CASASSUS, 2007). Portanto, a “diferença nos resultados entre as escolas devia-se não ao que ocorria na escola, mas à herança cultural dos alunos” (Idem, p. 53).

Após muitas críticas a esta concepção, principalmente relacionadas às premissas teóricas que a sustentam, aos métodos e aos instrumentos de obtenção dos dados e de análise da escola, a partir da década de 70, passaram a ser observados fatores internos da escola, ou seja, carências da própria escola, independentes da origem sociocultural, socioeconômica ou étnica dos alunos.

Nesta visão, buscava-se captar a existência de fatores estruturais das escolas para explicar o sucesso educacional, buscando “avaliar o efeito dos fatores independentemente da origem sociocultural, socioeconômica e étnica dos alunos” (Idem, p. 56). Esta lógica foi denominada por Casassus como “perspectiva mecanicista, para a qual são os insumos que produzem bons resultados” (Idem, ibidem). Para Dubet e Martucelli (1996 *apud* CRAHAY, 2000, p. 25), “a competição escolar era relativamente neutralizada pelo peso da seleção social anterior aos estudos, descola-se em direção a uma competição interna ao próprio sistema escolar”.

Por meio de aprimoramento metodológico em relação às técnicas estatísticas e de mensuração, percebeu-se que apenas os insumos não bastavam para a redução das desigualdades, pois os resultados não eram os mesmos quando aplicados em diferentes contextos. Desta forma, pela lógica gerencial, concluiu-se que era necessário analisar o efeito do sucesso escolar combinado a diversos fatores, ou seja, uma análise multinível.

O QUADRO 1 apresenta a síntese das concepções de sucesso educacional apresentadas por Casassus em sua obra:

QUADRO 1 – SÍNTESE DA LÓGICA DE ESTUDOS DE DESIGUALDADE E SUCESSO EDUCACIONAL SEGUNDO CASASSUS (2007)

<b>Lógica desenvolvimentista</b>	<b>Lógica estruturalista</b>	<b>Lógica Mecanicista</b>	<b>Lógica Gerencial</b>
Acesso à educação	Fatores externos à escola (contexto familiar e herança cultural dos alunos)	Fatores internos à escola - insumos produzem bons resultados	Efeito combinado de diversos fatores analisados em diferentes contextos

FONTE: Elaborado pela autora a partir de Casassus (2007).

O autor elaborou um modelo de análise multinível para as desigualdades, considerando fatores internos e externos à escola, destacando que “é necessário notar que enfatizamos que são importantes as pessoas, os atores ou protagonistas que atuam no meio educacional” (CASASSUS, 2007, p. 61). O autor elaborou esquema (FIGURA 2) apresentando diversos fatores explicativos para a qualidade da aprendizagem, apresentado a seguir:

FIGURA 2 - ESQUEMA INTERPRETATIVO DO MODELO DE ANÁLISE MULTINÍVEL ELABORADO POR CASASSUS (2007)



FONTE: Casassus (2007).

Os estudos realizados por Casassus (2007) na América Latina comprovam que as variáveis internas da escola têm maior influência em relação às desigualdades e às diversas formas de exclusão. Contrariando estudos anteriores elaborados por Coleman e outros pesquisadores, que indicavam que a escola não fazia diferença nos resultados escolares.

Em seus estudos, o autor aponta que, entre outros aspectos, o ambiente emocional e a ação dos professores são fatores favoráveis ao aprendizado e se há pouca ou ausência desta ação no ambiente escolar, o ambiente social externo à escola prevalece na trajetória das crianças. Logo, nas famílias que provém de pouca renda, a falta da ação educativa pode potencializar a produção de desigualdades.

A aprendizagem é um processo que sintetiza fenômenos que ocorrem em nível cognitivo e emocional num indivíduo, mas que também pertencem ao simbolismo cultural dos indivíduos, o qual é social. A aprendizagem ocorre numa situação social em que há muitas pessoas e atores envolvidos. Há os docentes, mas também os alunos, seus pais, os diretores de escola. (CASASSUS, 2007, p. 30).

Nesta perspectiva de aprendizagem, Crahay (2000) discute sobre a dimensão da igualdade de conhecimentos, em que o ensino deve ter como objetivo atingir a todos. Para o autor, esta concepção se articula com o princípio de justiça corretiva:

a partir do momento em que a ciência mostra que as potencialidades de aprendizagem de um indivíduo não são fixadas à nascença, mas que, pelo contrário, são fruto da história de sua vida, das suas experiências e da riqueza dos estímulos oferecidos nos seus meios, surgem novos horizontes e deveres. Torna-se legítimo reclamar para cada

indivíduo, já não apenas o direito à igualdade de oportunidades ou à igualdade de tratamento, mas o direito à igualdade de conhecimentos de base (CRAHAY, 2000, p. 74 e 75).

Para o autor, “a ideologia da igualdade de conhecimentos implica um tratamento controlado e orientado das diferenças individuais” (Idem, ibdem). A prática pedagógica pautada neste tratamento controlado foi analisada por Perrenoud (1995 *apud* CRAHAY, 2000), classificando o atendimento nos estabelecimentos de ensino e no interior dos grupos da seguinte forma: *discriminações negativas*, privilegiando os favorecidos, ampliando as desigualdades; *discriminações positivas*, favorecendo os desfavorecidos, tendendo a reduzir as desigualdades; e *discriminações neutras*, não favorecendo nem os favorecidos, nem desfavorecidos. Esta diferenciação pedagógica, tanto para os estabelecimentos de ensino quanto no interior de uma classe, pode ser observada no QUADRO 2:

QUADRO 2 - AS DIFERENTES FACETAS DA DIFERENCIAÇÃO PEDAGÓGICA SEGUNDO PERRENOUD (1995)

<b>Discriminação</b>	<b>Ao longo de diferentes grupos-classe e ou diferentes estabelecimentos</b>	<b>No interior de um grupo-classe</b>
<b>Negativa</b>	As escolas melhores situadas (meios burgueses) dispõem das melhores infra-estruturas e equipamentos, assim como mais estáveis, mais experientes e motivados	O professor interessa-se em particular pelos alunos dotados ou reputados como tais. Solicita-se ou encoraja-os com maior frequência e mais calorosamente do que os outros.
<b>Neutra</b>	A qualidade dos equipamentos varia de uma escola para outra, sem que haja uma ligação com as características das populações dos alunos recrutados.	As condutas do professor variam em função do seu humor e ou do contexto sem ligação com a qualidade presumida ou real dos alunos.
<b>Positiva</b>	Situadas em zonas de educação prioritárias, algumas escolas que recrutam alunos desfavorecidos beneficiam de condições excepcionais	O professor desenvolve práticas de apoio aos alunos cada vez que um deles encontra dificuldades de aprendizagem. Interpreta os problemas dos alunos fracos como obstáculos na sua progressão que podem ser ultrapassados com uma ajuda didática adequada.

FONTE: Perrenoud (1995) *apud* Crahay (2000).

É possível discutir a classificação de “discriminação neutra” apresentada pelo autor, na medida em que a variação de qualidade de equipamentos ou das condutas dos docentes, como indicadas, podem gerar privilégios ou vantagens para determinados grupos ou indivíduos, mesmo que essas consequências não possam ser previstas inicialmente.



Levando em consideração esta perspectiva de igualdade de conhecimentos, as disparidades nos estabelecimentos de ensino podem ser reduzidas se evitada “a concentração de alunos oriundos de famílias abastardas em algumas escolas-santuários e, por conseguinte, a relegação de alunos menos favorecidos para estabelecimentos de segunda ordem” (CRAHAY, 2000, p. 83 e 84). Da mesma forma, em relação às trajetórias escolares individuais,

não se espera que os efeitos de ensino sejam proporcionais às aptidões iniciais dos alunos. Pelo contrário, se a ambição for que todos os alunos atinjam um alto nível de domínio das competências de base, será desejável observar uma relação de interdependência entre a medida de aptidão inicial e a do nível atingido no fim do ensino (CRAHAY, 2000, p. 80)

À medida que o acesso à escola foi democratizado, no contexto das pressões sociais por democratização não só do sistema de ensino, mas também da própria sociedade, a escola tornou-se e vem se tornando cada vez mais inclusiva em relação à diversidade cultural, social, étnico-racial e de gênero. Neste sentido, “o processo educativo deve caminhar estrategicamente vinculado aos princípios da equidade, ou seja, da construção de uma sociedade que respeite a diversidade e que saiba conviver com as diferenças” (SPOZATI, 2000, p. 31). No entanto, neste processo de inclusão social, evidenciaram-se as desigualdades educacionais, apontadas por diferenciações nas trajetórias escolares, justificando a necessidade de estudos sobre a ocorrência dessas disparidades.

As trajetórias escolares começaram a ser observadas a partir da década de 1960, onde o contexto de democratização possibilitou um aprofundamento nas análises sobre o sistema escolar (DAVERNE, 2011). Ao citar a primeira grande pesquisa de monitoramento de trajetórias realizada por Girard e Bastide, em 1962, com aproximadamente 20.000 alunos na França, Daverne (2011, p. 769), afirma que “esta investigação mostra, assim, a amplitude da seleção social desde a escola primária”. O autor também destaca que após esta pesquisa, outros trabalhos começaram a se dedicar à temática, evidenciando “regularidades sociológicas, tais como a influência da profissão e do nível de diploma dos pais, o gênero, a nacionalidade [...]”, entre outros, nas trajetórias escolares. (Idem, ibidem).

Entre os anos de 1998 e 2008 foi realizada uma pesquisa na Inglaterra sobre trajetórias escolares, a qual indicou que em todos os níveis sociais, o desempenho das crianças que frequentaram a Educação Infantil foi maior em relação aos que não frequentaram e que a educação desde a infância pode reduzir as desigualdades sociais:



[...] a pré-escola por si só não é mágica: não elimina, mas pode atenuar o impacto adverso da desvantagem social [...] boas experiências em boa pré-escola podem ajudar a combater o risco de resultados ruins. Isso é de particular importância para crianças desfavorecidas. (TAGGART et al., 2011, p. 91).

Destarte, compreender os caminhos percorridos pelas crianças pequenas ao longo de seus anos de escolarização, possibilita buscar explicações e evidências sobre os padrões de trajetórias encontrados na realidade social. Sobre estas pesquisas, Giraldi (2014) afirma que elas

[...] carregam um vínculo histórico ao pensarem na escolarização pela perspectiva da desigualdade no acesso à instituição com base em categorias expandidas, como classe social, e se direcionarem, de maneira geral, para perspectivas e teorias de médio alcance com dados contextualizados em ambientes micros. (GIRALDI, 2014, p. 14 e 15).

Daverne (2011) faz uma análise da concepção de trajetória escolar para além de uma construção social de aquisição de conhecimentos como resultados das “desigualdades de distribuição dos privilégios culturais”, elencando três elementos a serem observados. Primeiramente o autor destaca o *ambiente escolar*, em que

A compreensão das trajetórias passa pelo estudo das práticas de socialização e de acompanhamento da escolaridade das crianças, tais como a transmissão de valores e das práticas educativas familiares, a construção de projetos, a ‘escolha’ dos estabelecimentos de ensino, o acompanhamento da escolaridade pelas mães ou ainda a demanda de cursos particulares. (DAVERNE, 2011, p. 769)<sup>13</sup>.

Ainda sobre este elemento, o autor afirma que pais que apresentam um capital cultural da classe dominante comumente constroem o percurso escolar dos filhos através de “uma visão estratégica e instrumental da escola, eles são capazes de protegê-la através de uma ‘pedagogização’ da vida cotidiana: os deveres são supervisionados, os filhos são enquadrados, os recursos familiares mobilizados” (Idem). Há ainda, famílias que utilizam de outras estratégias para proteger as trajetórias de seus filhos, como descritas no estudo de Alves (2006):

Pais cientes de que não teriam condições de manter o filho na rede privada, utilizaram vários recursos para redefinir a trajetória escolar do filho. A estratégia mais comum é o direcionamento do Cadastro Escolar com um endereço de alguém que reside próximo da escola que tem melhor reputação [...]. Os estudos nesse campo mostram que esse processo tem se constituído numa nova forma de produção de desigualdades de oportunidades educacionais, na medida em que favorece a estratificação dentro dos setores sociais e dos estabelecimentos de ensino. (ALVES, 2006, p. 103).

---

<sup>13</sup> Destaca-se que não é objetivo deste trabalho o estudo das trajetórias escolares a partir de uma abordagem qualitativa. No entanto, considera-se de suma importância acompanhar a escolaridade das crianças considerando suas particularidades.

O segundo elemento analisado por Daverne (2011, p.769 e 770) nas trajetórias escolares é a *instituição escolar*, apontando que as “desigualdades sociais de escolarização” também são produzidas no interior das escolas, ou seja, desigualdades intraescolares. Por exemplo, efeitos de turmas mais homogêneas ou heterogêneas e a formação dos professores e suas percepções e representações dos alunos, denominando “efeito estabelecimento” e “efeito professor”, os quais impactam nos currículos, nas normas e concepções das instituições. O autor relata percepções frequentes nos ambientes escolares ao afirmar que “as crianças de origem popular, que tentam apropriar-se de um currículo oculto – proveniente, muitas vezes, de uma cultura que lhes é estranha – encontram assim dificuldades no exercício de seu ofício de aluno” (Idem, ibdem).

Por fim, o pesquisador apresenta o terceiro elemento, as *trajetórias atípicas* que, segundo ele, representam um “campo de pesquisa relativamente recente”, como por exemplo, alunos com elevado número de reprovações que obtêm sucesso ou concluem a escolarização e “os êxitos paradoxais nos meios populares ou de imigrantes”, referenciando os estudos de Lahire (2005) que escreveu sobre as “diferenças entre famílias dispondo de capitais culturais e econômicos semelhantes” (Idem, ibdem). Em relação a este elemento, Giraldi (2014, p. 14) afirma que estes estudos “[...] visavam explicar os sucessos ou fracassos escolares inesperados, entendidos desta forma, por se distanciarem de padrões estatísticos identificados ao longo do processo histórico de construção do conhecimento.” Autores definem como trajetórias atípicas aquelas que apontam para percursos improváveis de escolarização bem-sucedida ou prolongada (DAVERNE, 2011; GIRALDI, 2014).

## 2.1 ESTUDOS DE FLUXO ESCOLAR E ESTUDOS DE TRAJETÓRIA ESCOLAR.

A pesquisa sobre as desigualdades na vida escolar dos estudantes e as influências de diferentes fatores sobre as desigualdades educacionais toma, inicialmente, o fluxo escolar como foco das análises, buscando compreender a movimentação dos estudantes no sistema de ensino.

Os estudos sobre fluxo escolar no Brasil intensificaram-se na década de 1980, já que com a ampliação do acesso à escola, a preocupação voltou-se à progressão dos alunos no sistema de ensino, apontando a repetência como problema das séries iniciais (FLETCHER, 1985a e 1985b; SILVA E SOUZA, 1986; FLETCHER e RIBEIRO, 1989; KLEIN, RIBEIRO, 1991; FLETCHER, 1991, RIBEIRO, 1991 *apud* TAVARES JÚNIOR; FARIA; LIMA, 2012).

Mesmo com estudos publicados desde o final da década de 80 e início dos anos 90, o tema mantém-se relevante para a área e uma referência importante.

A repetência, o abandono e a evasão, dimensões do fracasso escolar, são empecilhos para a ampliação do acesso, para a garantia de permanência e para a conclusão da escolaridade, pois "se todas as crianças estivessem fluindo normalmente no sistema, teríamos 8 gerações matriculadas" (RIBEIRO, 1991, p.13), no caso da organização do Ensino Fundamental atual, seriam nove gerações matriculadas. Para o autor,

a probabilidade de um aluno novo na 1ª série ser aprovado é quase o dobro do que a probabilidade daquele que é repetente na série. Isso mostra que a repetência tende a provocar novas repetências, ao contrário do que sugere a cultura pedagógica brasileira de que repetir ajuda a criança a progredir os estudos (RIBEIRO, 1991, p. 15).

Ao final da década de 1990, “quase metade dos alunos matriculados no Ensino Fundamental, cerca de 47%, apresenta[va] distorção idade-série” (CASTRO, 1998b *apud* PRADO, 2000, p.51) Em suas discussões, no início do século XX, Prado (2000) escreveu com otimismo para as próximas décadas:

Os avanços obtidos já podem ser observados no último Censo escolar; os resultados apresentados, conforme descrito anteriormente, demonstram que as atuais políticas governamentais, inspiradas pela LDB, estão dando certo, a correção do fluxo escolar está acontecendo e, tudo leva a crer que num futuro não muito remoto, o país conseguirá superar o fantasma da repetência, fortalecendo o sucesso escolar” (PRADO, 2000, p. 55)

No entanto, quase duas décadas já se passaram e ainda não superamos o obstáculo da repetência, ainda que os percentuais de reprovação dos estudantes venham caindo, quando observamos os dados de fluxo escolar nos últimos anos. A repetência prejudica o autoconceito e o relacionamento social do aluno, trazendo para a reflexão uma ressignificação do problema junto às instituições de ensino e aos diferentes níveis de gestão dos sistemas de ensino, assim como impulsionando políticas nacionais e locais de redução da repetência, evasão e abandono escolar. Tais políticas se fortalecem em “constatações [que] indicam que os sistemas que mais reprovam são os que têm maior abandono” (GOMES, 2005, p. 13).

Tavares Junior et.al. (2012) discutem modelos matemáticos para análise de fluxo. Citam o modelo PROFLUXO (FLETCHER, RIBEIRO, 1989 *apud* TAVARES JUNIOR et.al., 2012) e propõe o modelo PROFLUXO<sup>a14</sup>. Estes modelos utilizam a Pnad como base de dados e

---

<sup>14</sup> “O modelo Profluxo pertence a uma classe de modelos matemáticos formais, proposto no Brasil na década de 1980, com o objetivo de aprimorar a estimação de indicadores de rendimento escolar”. O modelo Profluxo<sup>a</sup>, assim

analisam o “fluxo educacional de forma sistêmica e cumulativa, sem considerar variações pontuais (em cada coorte) destoantes da tendência geral (para o conjunto das coortes)” (TAVARES JÚNIOR; et. al., 2012, p. 52). Em relação aos indicadores de fluxo, estes “são calculados em termos de intervalo de anos, pois apresenta de forma sincronizada o tempo médio que o aluno permanece no sistema educacional e, nesse período, o número de séries efetivamente concluídas (INEP, 2002 *apud* TAVARES JUNIOR, et. al., 2012)”.

Esta forma de analisar o fluxo escolar incorpora dois elementos centrais para discutir acesso, permanência e progressão, na medida em que associa o tempo de permanência do estudante no sistema de ensino com a quantidade de séries concluídas com êxito nesse período. Assim, a análise não se limita à progressão do estudante entre as séries escolares, mas combina progressão com tempo de permanência.

Os autores ainda destacam que é necessário avançar em todas as premissas, ou seja, não se deve ampliar o acesso e enfraquecer a qualidade do atendimento, impossibilitando que os alunos realizem suas trajetórias de modo contínuo:

A deterioração dos padrões de qualidade, desde que começaram a ser mensurados, evidencia comportamento parecido com o antes verificado em relação ao binômio acesso x fluxo: avança-se numa dimensão e retroage-se concomitantemente em outra, gerando resultados por vezes mais perversos do que o cenário anterior (TAVARES JÚNIOR et. al., 2012, p. 64)

Os indicadores de reprovação, evasão, abandono e distorção idade-série, demonstram a necessidade de compreender melhor o fenômeno do fracasso escolar nas trajetórias dos estudantes, os quais tem permanecido por muito tempo na escola ou desistido dela. Logo, os alunos estão entrando no sistema de ensino - ainda que seja destacada a existência de desigualdades na distribuição deste acesso - mas não estão conseguindo concluir a escolarização, seja por múltiplas reprovações, abandono ou evasão escolar.

Para Arroyo (2000, p. 34) é necessário “desescolarizar” o fracasso, pois este insere-se na lógica seletiva e excludente da sociedade, logo, “o fracasso escolar é uma expressão do fracasso social, dos complexos processos de reprodução da lógica e da política de exclusão que perpassa todas as instituições sociais e políticas”. A reflexão apresentada por Arroyo é importante, na medida em que os sistemas de ensino reproduzem desigualdades sociais, mas

---

como o primeiro, é realizado a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (Pnad), utiliza “os fundamentos do Profluxo original, mas em equação única de três parâmetros, em vez de duas equações e quatro parâmetros” (TAVARES JÚNIOR; FARIA; LIMA, 2012).

precisa ser ampliada considerando as desigualdades produzidas no interior do próprio sistema que criam condições para a produção do fracasso escolar em suas diferentes dimensões.

As análises de fluxo escolar apontam que a seletividade social permanece nos sistemas de ensino, ou seja, “os ritmos das trajetórias escolares e as características das escolas frequentadas pelos alunos retraçam as divisões sociais mais amplas” (BRANDÃO, 2000, p. 41). Por meio dos dados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) de 1997, disponibilizados pelo INEP (1999), Brandão (2000, p. 42) indica características e desigualdades nas trajetórias escolares neste período:

- Há um maior percentual de brancos na última série dos Anos Iniciais, dos Anos Finais e do Ensino Médio;
- Dos alunos que permanecem no sistema, a maioria não precisa se sustentar, indicando que os que permanecem tem maior nível socioeconômico;
- O percentual de alunos frequentando escolas públicas decresce à medida que a escolaridade aumenta, o que evidencia o estrangulamento das oportunidades de prosseguir a escolarização gratuita em níveis mais elevados;
- A distorção série/idade aumenta dos anos iniciais para os anos finais, enquanto diminui desta última para o final do ensino médio, indicando caráter seletivo do ingresso no ensino médio;
- A distorção série/idade atinge fortemente os alunos da rede pública e é mais intensa no final do ensino fundamental indicando, dificuldades de uma escolarização básica regular – sem repetências ou interrupções;
- A repetência atinge mais fortemente os alunos provenientes de famílias com menores níveis de instrução e das regiões mais pobres do País;

Sampaio (2000, p. 61) afirma que “há evidências indicando que se podem produzir dentro da escola algumas condições mais favoráveis ao progresso dos alunos”. Como estratégia para combater as desigualdades educacionais, foram elaboradas algumas políticas alternativas para correção de fluxo, como as descritas na LDB nº 9394/96 (BRASIL, 1996), em seus Artigos 23 e 24: possibilidade de organização em séries, ciclos e grupos não seriados, possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar, promoção automática.

Sobre a organização do ensino por ciclos, Arroyo (2000, p. 35) afirma que esta é uma concepção mais humanista da educação básica que não pode ser reduzida à progressão continuada, mas a “uma nova lógica estruturante dos processos escolares de educação, formação e desenvolvimento humano, dos ciclos da infância, da adolescência e da juventude,

[...], enfim, o respeito às temporalidades no desenvolvimento humano dos educandos”. Ainda há uma resistência nesta forma de organização de ensino, pois a cultura escolar está enraizada em um currículo e conteúdos que exigem que os alunos se adequem ao tempo estabelecido para a aprendizagem na organização seriada, gerando retenção caso os alunos não obtenham resultado esperado no período.

Em relação à medida de aceleração de estudos, Sampaio (2000) afirma que esta medida visa

estruturar possibilidades e exemplos de ensino de boa qualidade, entendendo que é preciso e possível propor medidas pedagógicas que auxiliem os alunos já prejudicados por reprovações e afastar alguns emperramentos, buscando alterar sua rota escolar numa direção de acerto, de aprendizagem, de sucesso (SAMPAIO, 2000, p. 61).

A autora destaca que a política inicialmente tinha intenção de acelerar os alunos em distorção idade-série, para descongestionar o fluxo de alunos por série, reduzindo os índices de fracasso escolar, além de gerar uma economia de recursos. No entanto, esta prática não se relaciona com a aprendizagem dos alunos. Assim como não se trata de “estimular os alunos para que assimilem rapidamente os conteúdos perdidos, como se assim fossem sanadas dificuldades acumuladas” (Idem, Ibidem). Logo, a finalidade dos programas de aceleração visa possibilitar uma proposta pedagógica com “novas possibilidades de relação com o conhecimento escolar e, com isso, permita aos alunos mal sucedidos reintegrar-se ao percurso comum com chances de sucesso”. (Idem, ibidem).

Gomes (2005) discorre sobre a promoção automática e a cultura da repetência, afirmando que “as experiências internacionais mostram que os países onde a promoção automática é adotada, o aluno é cercado de cuidados para elevar sua aprendizagem, enquanto, por outro lado, a reprovação se revela uma expressão cultural” (GOMES, 2005, p. 11).

Alves, Ortigão e Franco (2007), analisando dados do Saeb do ano de 2001, de alunos que estavam na 8ª série, constataram que 47% destes alunos tiveram uma ou mais reprovações desde a 5ª série e apontam como possível explicação para esta alta porcentagem a política de ciclos, em que ocorre um “deslocamento de maiores percentuais de repetência para as séries mais avançadas do ensino fundamental” (ALVES et. al, 2007, p. 170). Logo, deve-se ter ressalva quanto à execução das políticas, pois como afirma Gomes (2005, p. 12) “a promoção automática, desacompanhada de ações suplementares não melhora as condições para o sucesso, ao contrário, tende a manter tudo como dantes ou pior que dantes”. Complementa ainda

afirmando que “na ausência de outras medidas ela pode servir apenas para transferir os problemas para o fim do ciclo básico” (Idem, p.14).

Ao mesmo tempo, a hipótese de transferência do problema da repetência para os Anos Finais do Ensino Fundamental pode indicar que a compreensão do fracasso escolar como um problema do sistema de ensino, da política de organização do sistema escolar, e não do indivíduo, não foi incorporada pelo conjunto dos estabelecimentos escolares, permanecendo restrita às escolas que ofertam os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Há de se ter um acompanhamento na execução de tais políticas, exigindo dos agentes operadores da política de educação uma responsabilidade quanto à aprendizagem da criança e ao sucesso do sistema de ensino em todos os níveis e modalidades, não a culpabilizando pelo seu fracasso.

Em suma, a promoção automática é atraente pelos seus apelos e possibilidades, entretanto, seus efeitos podem ser regressivos se não for utilizada com cuidado e, em especial, no âmbito de um conjunto de medidas para combater o fracasso escolar e reduzir as desigualdades. (GOMES, 2005, p. 15).

Crahay (2007, p. 181), refletindo sobre a pedagogia para os alunos com dificuldade escolar a partir de uma meta-análise construída por meio da comparação dos resultados de um conjunto de estudos produzidos por diversos intelectuais da área, aponta que “numerosas pesquisas sobre os efeitos da repetência mostram que em regra geral os alunos fracos que recomeçam o mesmo ano progredem menos que os alunos fracos que são promovidos”. Portanto, a discussão sobre a reprovação é fundamental para compreender as trajetórias escolares, pois consequências do efeito da reprovação são negativas. Ao discorrer sobre a prática da reprovação, o autor afirma que

Parece, pois, que a decisão da repetência, uma vez comunicada aos alunos, tem um efeito desmobilizador. No entanto, os repetentes começam o ano com um nível escolar superior ao de seus colegas que entram no primário, mas essa vantagem inicial estanca ao longo do tempo a ponto de desaparecer totalmente no fim do ano. Em relação aos alunos fracos da mesma idade que foram promovidos, os repetentes mostram um atraso que indica que teria sido preferível para eles não ter que recomeçar do início o programa do 1º ano (CRAHAY, 2007, p. 184).

Na cultura escolar, os alunos que são reprovados iniciam o ano letivo rotulados pelo fracasso que a repetência imputa ao estudante e pouco se observa de ação pedagógica individualizada às defasagens de aprendizagem do aluno, pois “o fato de repetir um ano gera um ‘estigma’ que vem acrescentar problemas afetivos e de relação às dificuldades de aprendizagem, o que poderia ser poupado a esses alunos” (Idem, Ibidem).



Moysés e Collares (2011) discutem outros aspectos sobre o fracasso escolar, como a produção da medicalização da educação, e analisam o atual contexto em que as questões sociais vem sendo transformadas e questões biológicas e individuais, como crianças desatendidas denominadas como hiperativas e desatentas. Portanto, para os autores, a “medicalização de um problema pedagógico e político, de ordem institucional, constitui grande obstáculo à transformação das práticas que regem o cotidiano escolar e à superação do fracasso” (MOYSÉS; COLLARES, 2011, p. 31). Também pode-se destacar que muitas vezes, se não na maioria delas, os alunos não apresentam dificuldade de aprendizagem, mas defasagem de aprendizagem e afirmar isto significa dizer que o fracasso não é da criança, mas resultado das desigualdades sociais e do sistema educacional, logo, a reprovação é resultado de um conjunto de problemas políticos e sociais que não podem ser resumidos a fatores individuais.

Destarte, é necessário reverter o discurso da cultura escolar de que a reprovação é benéfica para a criança. Gomes (2005) afirma que um apoio educacional adicional é mais significativo do que o aumento do tempo de escolarização. Neste sentido, Crahay (2007) discute meios de aperfeiçoamento para melhoria pedagógica revelados em pesquisas empíricas. Seriam eles: composição e tamanho das turmas; dispositivos de individualização, assim como estratégias cooperativas e tutoriais; e por fim, testes formativos seguidos ou não de procedimentos corretivos.

A discussão da composição das turmas em homogêneas e heterogêneas rodeia a organização das escolas, onde tem-se a ideia de que o trabalho do professor de turmas homogêneas é facilitado pois o ritmo do trabalho é muito próximo para todos. Já as turmas heterogêneas, tem-se a percepção de que os alunos mais fortes são freados enquanto os alunos mais fracos não conseguem seguir o ritmo da turma. Em contrapartida a esta concepção, o autor apresenta duas pesquisas, Dupriez e Draelants (2004) e Oakes (1992), sobre a composição das turmas. Sobre a primeira, Crahay (2006, p. 186) afirma que a pesquisa concluiu que “a constituição de classes homogêneas quanto ao nível escolar tem com frequência efeitos prejudiciais no plano socioafetivo, principalmente para os alunos situados nas classes dos fracos”. Em relação à segunda, a pesquisa apresentou o seguinte resultado:

os alunos situados nos grupos ou turmas dos fracos recebem um ensino de menor qualidade: nessas turmas, o tempo dedicado ao ensino é inferior àquele registrado nas turmas consideradas fortes, o número de unidades de conteúdo é menor, os encorajamentos são mais raros e menos entusiastas e os exercícios de repetição (*drill and practice*) mais numerosos (OAKES, 1992 *apud* CRAHAY, 2007, p. 186)



Outra questão levantada pelo autor na meta-análise apresentada sobre a composição em turmas homogêneas é a de que ela pode ampliar as desigualdades educacionais, através das diferenciações do ensino e por consequência das trajetórias. Os estudos apresentados indicam vantagens para as turmas heterogêneas (SLAVIN, 1987, 1990 *apud* CRAHAY, 2007), e ainda constata que “os alunos fortes não são prejudicados pela companhia de alunos médios ou fracos” (Idem, p. 188). Portanto, “a diferenciação do ensino em função da trajetória constitui assim um componente do dispositivo escolar que o torna desigual” (Idem, p. 189).

Em relação ao tamanho das turmas no Ensino Fundamental, o autor afirma que há diferenças significativas no desempenho dos alunos em Línguas e Matemática nas turmas menores em relação às turmas maiores, citando o trabalho de Glass et al. (1982 *apud* CRAHAY, 2007), nos Estados Unidos. A diferença também é percebida em relação ao nível socioeconômico e características étnico-raciais:

são as crianças mais desfavorecidas – as crianças negras e hispânicas, aquelas dos bairros “difíceis” – que se beneficiam mais da redução do tamanho das classes. A vantagem é duas ou três vezes mais importante para os jovens “vulneráveis” do que para os alunos brancos de classe média. O tamanho tem tipicamente um papel “compensatório”; trata-se literalmente de uma “discriminação positiva”, que corrige certas desigualdades devidas ao meio social de origem das crianças (CRAHAY, 2007, p. 190)

Além das vantagens em relação ao desempenho e redução das desigualdades no Ensino Fundamental, o estudo aponta que a trajetória em turmas de tamanho reduzido tem impacto no ingresso no Ensino Superior, principalmente aos menos favorecidos, como por exemplo, para jovens de origem afro-americana, onde “a taxa de sucesso sobe de 31,7% para 40%”. Assim como o efeito é observado na conclusão do ensino superior, onde o sucesso corresponde a 72% dos alunos que frequentaram classes pequenas (Idem, *Ibidem*).

Em relação à segunda possibilidade de ação pedagógica, dispositivos de individualização, Crahay (2007) contextualiza que esta prática foi utilizada durante muitos séculos, por meio de preceptorado, no entanto, este ensino era destinado à uma minoria, pertencentes às grandes famílias burguesas. Em seguida, traz um debate com base em algumas pesquisas sobre individualização no atual contexto (CRAHAY, 2000; BRUNS, 1984; SHMIRON, 1976; SNOW, 1985; BIRZÉA, 1982 *apud* CRAHAY, 2007).

O autor explica que nas salas de aula de hoje, o professor tem de lidar com um grupo de alunos e este atendimento individualizado ocorre através de seleção de fichas, materiais didáticos e jogos, porém esta “organização resulta em uma redução do aspecto relacional do ato

pedagógico” (Idem, p. 193) e por consequência há uma ilusão de que este atendimento contribui para a redução das desigualdades pois, segundo o autor, “quanto mais o ritmo e as condições de aprendizagem forem determinadas pelos próprios alunos, maior é a probabilidade de aumentarem as diferenças interindividuais” (Idem, ibidem).

No entanto, a pesquisa de Kulik, Kulik e Bangert-Drowns (1990 *apud* CRAHAY, 2007), ao observar as duas experiências (ensino coletivo e individualização), concluiu que a individualização não amplia a diferenciação dos fortes e fracos, mas também não a reduz. Sendo assim, “a pesquisa recomenda uma articulação do ensino coletivo e de fases de individualização” (Idem, p. 195).

As reflexões apresentadas por Crahay (2007) em sua meta-análise procuram abranger múltiplos aspectos do fracasso escolar, demonstrando por meio dos resultados de diferentes estudos como o fracasso precisa ser compreendido como uma questão de organização dos sistemas de ensino e, portanto, de política educacional, que produz efeitos sobre as trajetórias dos estudantes e sobre a realização do direito à educação em todas as suas dimensões.

Estudos sobre fluxo escolar debruçam-se sobre as diferentes dimensões do fracasso escolar: reprovação, abandono e evasão. Estes elementos precisam de maior destaque nos estudos sobre políticas e desigualdades educacionais. A pesquisa de Klein (2018) aponta que há divergências nos conceitos de abandono e evasão escolar (MENDES, 2013; FRITSCH, 2015, INEP, 1998; PARANÁ, 2013 *apud* Klein, 2018).

Nesta pesquisa, será considerado o conceito utilizado pelo INEP (1998), já que os dados utilizados foram coletados pelo instituto: “‘abandono’ significa a situação em que o aluno desliga-se da escola, mas retorna no ano seguinte, enquanto na ‘evasão’ o aluno sai da escola e não volta mais para o sistema escolar” (SILVA FILHO; ARAÚJO, 2017, p. 37). Cabe destacar que a coleta dos dados do Censo Escolar é realizada no início do ano letivo e no término do ano é informada a situação final dos estudantes. Desta forma, pode-se dizer que há uma limitação no dado, já que situações de abandono e retorno entre o período de coleta dos dados podem não serem detectadas.

Sobre as possíveis explicações para a evasão escolar, os autores afirmam que ela pode ser causada por

Fatores internos e externos, como drogas, tempo na escola, sucessivas reprovações, falta de incentivo da família e da escola, necessidade de trabalhar, excesso de conteúdo escolar, alcoolismo, localização da escola, vandalismo, falta de formação de valores e preparo para o mundo do trabalho, podem ser considerados decisivos no momento de ficar ou sair da escola desemprego (SILVA FILHO; ARAÚJO, 2017, p. 35).

O abandono, a evasão e a reprovação podem ser compreendidos como fatores de limitação da realização do direito à educação. Todas as crianças, jovens e adultos têm direito a aprender, assim todos têm direito a trajetórias conclusivas e de sucesso. A escola então tem um grande desafio de tornar-se acessível a todos. Esta escola “não pode ser uma usina de insucesso, mas uma instituição que atenda às necessidades de aprendizagem” (CRAHAY, 2007, p.12). Assim, a escola não deve funcionar a partir da lógica da retenção, em que os alunos estudam para não reprovar. A escola deve ser o espaço de desenvolvimento integral da criança, instigada pela busca constante de conhecimento.

Portanto, ao discorrer sobre os estudos de fluxo escolar, conclui-se que por meio deles é possível conhecer a distribuição de ingressantes, dos que abandonaram ou evadiram, dos reprovados e aprovados por série e por idade. No entanto, normalmente é analisada a movimentação do conjunto dos estudantes em um determinado período. Portanto, nestes estudos não se considera a trajetória dos indivíduos, mas a movimentação do conjunto de estudantes, ou seja, o quantitativo de estudantes que entraram, permaneceram ou saíram em determinada série ou etapa.

Os estudos de fluxo escolar analisam as transições em relação à repetência, promoção, abandono e evasão nas séries ao longo de um período, não sendo possível observar se estes alunos que evadiram da escola tiveram reprovações anteriores, ou se os alunos que reprovaram já haviam reprovado em anos anteriores. Os dados apresentam informações de um grupo de alunos por série, em perspectiva histórica, com informações transversais. Já os estudos de trajetória, acompanham um mesmo grupo de alunos ao longo do percurso escolar, em perspectiva histórica, com informações longitudinais. Cabe ressaltar que estudos sobre fluxo escolar e sobre trajetórias dos estudantes não podem ser considerados excludentes ou conflitantes. São tipos de estudos diferentes, com objetivos e metodologias diferenciadas. Ambos são necessários para compor análises multidimensionais sobre a efetividade do direito de acesso, permanência e conclusão da educação.

### **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DO ESTUDO LONGITUDINAL E DELIMITAÇÃO DA COORTE DA PESQUISA**

Para a apresentação dos aspectos metodológicos da pesquisa, considerou-se necessária uma revisão de literatura da perspectiva longitudinal<sup>15</sup>. Ao propor estudar as trajetórias escolares de alunos ao longo do Ensino Fundamental, encontrou-se na perspectiva longitudinal o mais adequado método para responder o problema de pesquisa. Primeiramente serão apresentados os trabalhos selecionados no levantamento realizado. Em seguida será realizada uma descrição das características dos estudos longitudinais em cada pesquisa do levantamento e então, a partir do referencial teórico encontrado, discorre-se sobre a fundamentação teórica dos estudos longitudinais. Dando continuidade, apresenta-se como proposição a utilização de dados do Censo Escolar para realização de pesquisas longitudinais em educação no Brasil a fim de ampliar as análises das políticas educacionais. Na última sessão do capítulo, será apresentado o processo de construção do banco de dados longitudinal para esta pesquisa e as características da coorte estabelecida para a análise das trajetórias escolares.

#### **3.1 LEVANTAMENTO DA LITERATURA SOBRE ESTUDOS LONGITUDINAIS EM EDUCAÇÃO**

Para apresentar as características dos estudos longitudinais, primeiramente foi realizado um levantamento bibliográfico em relação à produção acadêmica de estudos longitudinais no Brasil. Foram utilizados os seguintes repositórios: Scielo, Banco de periódicos da CAPES e o Banco de Teses e dissertações da CAPES<sup>16</sup>.

Em levantamento realizado no portal da Scielo, utilizando os descritores: “estudos longitudinais”, “estudo longitudinal” e “Brasil”<sup>17</sup>, foram encontrados 48 resultados, sendo destes: 42 relacionados à área da saúde, dois relacionados à Educação Física, um à percepção da fala e três à educação. No Banco de Periódicos da CAPES, utilizando os mesmos descritores, foram encontrados 34 resultados, dos quais 32 relacionados à saúde, um à demografia e condições de moradia, e um à educação. No quadro abaixo (QUADRO 3) se encontram as referências dos trabalhos sobre educação, as quais foram selecionadas para leitura:

---

<sup>15</sup> Uma versão deste capítulo foi publicada em julho de 2019: GAYA, T; BRUEL, A L Estudos longitudinais em educação no Brasil: revisão de literatura da abordagem metodológica e utilização de dados educacionais para pesquisas em Educação. Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa, v. 4, p. 1-18, 2019.

<sup>16</sup> Levantamentos realizados de 26 a 30 de abril de 2018.

<sup>17</sup> Neste levantamento foi utilizado o descritor “Brasil”, a fim de verificar a frequência da utilização desta metodologia no Brasil.

QUADRO 3- LEVANTAMENTO DE PRODUÇÕES ACADÊMICAS SOBRE ESTUDOS LONGITUDINAIS NO BRASIL DO PORTAL DA SCIELO E CAPES

Banco(s)	Título	Autoria/Ano
<b>Scielo Portal de Periódicos da CAPES</b>	O censo escolar como estratégia de busca de crianças e adolescentes em estudos	GONCALVES-SILVA, Regina Maria Veras et al., 2012
<b>Scielo</b>	Afinal, o uso doméstico do computador está associado à diminuição da reprovação escolar? Resultados de um estudo longitudinal.	DAMIANI, Magda Floriana et al., 2016
<b>Scielo</b>	Modelagem do crescimento da aprendizagem nos anos iniciais com dados longitudinais da pesquisa GERES	BROOKE, Nigel et al., 2014

FONTE: Scielo, Capes (2018), organizados pela autora.

Ainda no banco Scielo, foram utilizados os descritores “estudos longitudinais”, “estudo longitudinal” e “educação”, resultando em dez trabalhos. Foram descartados os trabalhos relacionados à saúde do idoso (2) e Educação Física e/ou práticas de esporte (6) e selecionados dois artigos referentes à educação. No levantamento realizado no Banco de Periódicos da CAPES, utilizando os mesmos descritores, a busca resultou em 12 trabalhos, dos quais dois artigos relacionado à saúde, cinco à Educação Física e/ou prática de esportes e cinco relacionados à educação<sup>18</sup>. Os artigos selecionados do levantamento bibliográfico relacionados à educação encontram-se no quadro abaixo:

QUADRO 4 - LEVANTAMENTO DE ARTIGOS SOBRE ESTUDOS LONGITUDINAIS EM EDUCAÇÃO

Banco(s)	Título	Autoria/Ano
<b>Scielo Portal de Periódicos da CAPES</b>	O poder da pré-escola: evidências de um estudo longitudinal na Inglaterra <sup>19</sup>	TAGGART, Brenda et al., 2011.
<b>Scielo Portal de Periódicos da CAPES</b>	Estudo longitudinal sobre qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro: GERES 2005	FRANCO, Creso; BROOKE, Nigel e ALVES, Fátima, 2008.
<b>Portal de Periódicos da CAPES</b>	El efecto del tiempo en la percepción de la calidad del servicio educativo	RUBINSZTEJN, Gustavo ; PALACIOS FERNÁNDEZ, Miguel, 2010
<b>Portal de periódicos da CAPES</b>	Beyond Free Lunch: Which Family Background Measures Matter?	LUBIENSKI, Sarah Theule; CRAWFORD CRANE, Corinna, 2010.

FONTE: Scielo, Capes (2018), organizados pela autora.

<sup>18</sup> O artigo de TAGGART et al., 2011 apareceu duas vezes na busca com variação na língua (português e espanhol) e revista publicada. Optou-se pela versão em língua portuguesa, publicada na Revista Cadernos de Pesquisa.

<sup>19</sup> Destaca-se que este trabalho foi traduzido para o português e refere-se à um estudo longitudinal realizado na Inglaterra. Apesar de não ser um estudo realizado no Brasil, o trabalho foi traduzido para o Português e foi referenciado em outras pesquisas. Considerou-se pertinente incluí-lo na análise do levantamento.

No levantamento realizado no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, foram utilizados os mesmos descritores, sendo encontrados 1011 resultados. Em seguida foram aplicados os filtros para o período de 2000 a 2017 e áreas de Ciências Humanas, Ciências Sociais e Educação, resultando em 208 trabalhos. Por conta do volume de trabalhos encontrados, foram descartados os trabalhos relacionados ao Ensino Médio e Ensino Superior, estudos de casos e trabalho docente, assim, foram selecionados os 13 trabalhos abaixo (QUADRO 5). Como critérios para seleção, foram lidos os resumos e as palavras-chave dos trabalhos com títulos relacionados ao Ensino Fundamental e/ou todos os trabalhos, que citavam o Projeto GERES<sup>20</sup>, referência em estudos longitudinais no Brasil.

QUADRO 5- LEVANTAMENTO DE TESES E DISSERTAÇÕES RELACIONADAS A ESTUDOS LONGITUDINAIS EM EDUCAÇÃO

(continua)

Tipo	Título	Autoria/Ano
Dissertação	Alfabetização matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: uma leitura dos resultados da Pesquisa GERES 2005	OLIVEIRA, Priscilla Rohr Garcez, 2014
Dissertação	A relação entre o projeto pedagógico e a Aprendizagem dos alunos em escolas participantes do projeto GERES em Belo Horizonte	SARAIVA, Ana Maria Alves, 2009.
Dissertação	O valor agregado em leitura como indicador de qualidade das escolas municipais de Belo Horizonte	COSTA, Simone de Assis, 2011
Dissertação	Alfabetização de crianças da rede municipal de ensino de Lagoa Santa-MG: um estudo longitudinal	PEREIRA, Juliana Storino, 2013
Tese	Efeito-Escola e fatores associados ao processo acadêmico dos alunos entre o início da 5ª série e fim da 6ª série do Ensino Fundamental: um estudo longitudinal em escolas públicas no município de Belo Horizonte-MG	ALVES, Maria Teresa Gonzaga, 2006
Dissertação	Raça e desempenho escolar: uma análise comparativa do desempenho de crianças negras e brancas em escolas integrantes do Projeto GERES em Salvador-BA	SILVEIRA, Andréia Cardoso, 2012
Dissertação	Características de salas de aula de escolas de maior e menor valor agregado participantes do projeto GERES pólo Campinas	VIEIRA, Juliana Maria Arruda, 2011
Dissertação	Efeito da repetência nos anos iniciais do Ensino Fundamental: um estudo longitudinal a partir do Geres	CORREA, Erisson Viana, 2013
Dissertação	Teoria da resposta ao item: Um estudo inicial dos dados GERES Campinas	STEVÃO, Christiane Bellório Gennari de A., 2008
Tese	Análise do desempenho de escolas públicas cicladas e não cicladas pertencentes ao Ensino Fundamental	ALMEIDA, Ivanete Bellucci, 2009
Tese	Segregação escolar na Rede Municipal do Rio de Janeiro: causas e consequências	BARTHOLO, Tiago Lisboa, 2014
Tese	Características escolares associadas ao desempenho dos estudantes na pesquisa gerres:	CANGUSSU, Maria Aparecida Rodrigues, 2010

<sup>20</sup> Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais

(conclusão)

	a escola pode fazer diferença?	
<b>Tese</b>	Como as escolas fazem diferença? Análise da eficácia e equidade nas escolas avaliadas no projeto GERES 2005 de Salvador	VIEIRA, Marcos Antonio, 2012

FONTE: Capes (2018), organizados pela autora.

Destaca-se o trabalho realizado por Giraldi e Sigolo (2016), o qual teve como objetivo identificar e analisar estudos longitudinais realizados no Brasil entre 1999 e 2014 sobre educação. Como referencial teórico, as pesquisadoras deste artigo apresentaram os autores Hakim (1997) e Ruspini (2000). Dos 17 trabalhos analisados pelas autoras, oito deles foram encontrados nos levantamentos descritos acima: Almeida (2009), Costa (2013), Alves (2006), Correa (2013), Brooke et. al. (2008), Saraiva (2009), Stevão (2008) e Taggart et. al. (2011); e três foram selecionados para leitura mais aprofundada neste levantamento (QUADRO 6):

QUADRO 6 - REFERÊNCIAS SELECIONADAS A PARTIR DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE GIRALDI E SIGOLO (2016)

<b>Tipo</b>	<b>Título</b>	<b>Autoria/ano</b>
<b>Artigo</b>	Modelagem do crescimento da aprendizagem nos anos iniciais com dados longitudinais da pesquisa GERES. Educ.	BROOKE, Nigel, et. al., 2014
<b>Dissertação</b>	Trajetórias escolares de pretos, pardos e brancos no ensino fundamental: um estudo longitudinal com dados coletados em escolas do Norte, Nordeste e Centro-Oeste entre 1999 e 2003	FONSECA, Izabel Costa da, 2010
<b>Tese</b>	Fatores Associados ao Desempenho Escolar nas Disciplinas de Matemática e de Português no Ensino Fundamental: Uma Perspectiva Longitudinal.	PEREIRA, Danielle Ramos De Miranda, 2006

FONTE: Giraldi e Sigolo (2016), organizado pela autora.

Ao analisar os resultados do levantamento bibliográfico realizado se percebe a recorrência de estudos desta natureza na área da saúde, porém não ocorre o mesmo na área da Educação. Damiani *et al.* (2016) destaca que:

As pesquisas educacionais que trabalham com grandes bancos quantitativos apresentam, em sua maioria, desenhos do tipo transversal. Há poucos estudos longitudinais que, como este, acompanham a trajetória de um grupo populacional. Tal escassez é fruto, principalmente, do alto custo desse tipo de estudo (BORG; GALL, 1989; LEE, 2010), daí a importância das informações produzidas em seu âmbito (DAMIANI et al., 2016, p. 68).

Os trabalhos a seguir irão demonstrar diferentes possibilidades de utilização da abordagem longitudinal para pesquisas em educação, adequando o método aos problemas de



pesquisa, visando analisar o desenvolvimento de um fenômeno ao longo de um período estabelecido.

### 3.2 ANÁLISES DOS TRABALHOS ANALISADOS NO LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Os artigos apresentados neste levantamento datam do período entre os anos de 2008 e 2016. Os estudos com dados coletados mais antigos são os Taggart et. al. (2011) e Lubienski et. al. (2010), com a primeira onda, isto é, primeiro momento de coleta dos dados, realizadas em 1997 e 1998 respectivamente. Destaca-se que o primeiro trabalho foi realizado na Inglaterra, e o segundo, nos Estados Unidos. O trabalho com maior tempo de coleta de dados encontrado neste levantamento também foi o estudo realizado na Inglaterra, totalizando 11 anos (TAGGART et. al, 2011). O trabalho com menor período de coleta de dados, três anos, foi o estudo realizado no Uruguai avaliando a qualidade do Ensino Superior (RUBINSZTEJN; PALACIOS, 2010).

A abordagem metodológica de todos os trabalhos tem característica longitudinal, sendo quatro trabalhos com metodologia quantitativa (DAMIANI et al., 2016; BROOKE et al., 2014; FRANCO; BROOKE; ALVES, 2008; RUBINSZTEJN; PALACIOS, 2010), um com metodologia qualitativa (GONÇALVES-SILVA et al., 2012) e dois com metodologia mista, ou seja, quantitativa e qualitativa (TAGGART et. al., 2011; LUBIENSKI et. al, 2010). Praticamente, todos os artigos analisados utilizaram amostras representativas, exceto os trabalhos de Damiani (2016) e Rubinsztein (2010), os quais utilizaram a população para suas análises. Os trabalhos com maior número de casos foram os realizados por Lubienski et. al (2010), analisando 16124 casos e os trabalhos do grupo GERES, totalizando 20104 alunos de 303 escolas selecionadas para a amostra. O trabalho com menor número de casos, 282, foi o de Rubinsztein (2010).

O tamanho das amostras varia bastante e esse fator não está apenas relacionado à representatividade estatística inicial da amostra, mas se relaciona também à preocupação com a manutenção dessa representatividade. Em estudos longitudinais, é comum que muitos casos sejam “perdidos” ao longo das diferentes ondas de coleta de dados, em razão de múltiplos fatores. Há indivíduos que não permanecem nas mesmas escolas ou municípios, que não estão presentes em todos os momentos de coleta ou avaliação, que desistem da autorização para participação do estudo, entre outras situações. Muitas vezes, é importante a existência de casos



para substituição desses indivíduos e manutenção da qualidade do estudo, preocupação que não se faz presente em estudos transversais.

Em relação à coleta de dados, dois trabalhos utilizaram dados primários (DAMIANI et al., 2016; TAGGART et. al, 2011), outros dois trabalhos com dados secundários coletados pelo grupo GERES (BROOKE, et. al. 2008; 2014) e três trabalhos utilizaram dados secundários, utilizando as seguintes fontes: Censo Escolar/INEP (GONÇALVES-SILVA et al., 2012), Universidad ORT Uruguay (RUBINSZTEJN; PALACIOS, 2010) e NCES/EUA (LUBIENSKI et. al, 2010). A primeira fonte, Censo Escolar, é uma base de dados coletados, anualmente, no território brasileiro pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A segunda fonte utilizou dados coletados pela Universidad ORT Uruguay. A última fonte utilizou dados secundários do Centro Nacional de Estatísticas da Educação (NCES), principal entidade federal para coletar e analisar dados relacionados à educação<sup>21</sup> pertencente ao Instituto de Ciências da Educação (IES)<sup>22</sup> do Departamento de Educação dos Estados Unidos, equivalente ao INEP e Ministério da Educação (MEC) no Brasil. O Early Childhood Longitudinal Study (ECLS) é um programa, que utiliza dados do NCES e estuda o desenvolvimento de crianças desde o nascimento, analisando variáveis relacionadas à família, escola, comunidade, desenvolvimento individual e desempenho escolar.

Também foi analisada a característica do estudo longitudinal quanto à análise retrospectiva ou prospectiva, ou seja, se os dados foram coletados anteriormente à realização da pesquisa ou ao longo do processo da pesquisa, apresentando cinco trabalhos prospectivos e apenas dois retrospectivos. Por fim, foram observadas as técnicas de análise, predominando a utilização de regressão linear simples e múltipla<sup>23</sup> e modelo multinível/hierárquico<sup>24</sup>. O trabalho de Lubienski et. al (2010) também utilizou técnicas de regressão logística<sup>25</sup> e regressão stepwise<sup>26</sup>.

Entre todos os artigos analisados se destaca o estudo realizado na Inglaterra (TAGGART et. al., 2011), pois os objetivos muito se aproximam com a pesquisa em andamento, realizada pela autora deste artigo, como: “descrever detalhadamente a trajetória de

---

<sup>21</sup> Disponível em: <https://nces.ed.gov/>

<sup>22</sup> *Institute of Education Sciences* (IES)

<sup>23</sup> Modelo de regressão que considera variáveis de diferentes níveis, como por exemplo, estudantes, escolas e territórios, organizadas de forma hierárquica, a fim de incluir no modelo de análise características dos indivíduos, instituições e contextos concomitante no modelo de análise.

<sup>24</sup> Modelo que utiliza uma estrutura hierárquica, como por exemplo, alunos, escolas e proficiências.

<sup>25</sup> Diferentemente da Regressão Linear, a regressão logística utiliza de variáveis categorias para a análise dos resultados.

<sup>26</sup> Método para realização de incorporação das variáveis no cálculo. O processo adiciona sistematicamente a variável mais significativa ou remove a variável menos significativa durante cada etapa.

uma amostra de crianças e suas famílias desde a entrada na pré-escola (aos 3 anos de idade) até o final da escola primária (aos 11 anos), identificar os efeitos da pré-escola e da escola primária separadamente”, entre outros. O trabalho descreve a pesquisa realizada pelo projeto *Effective Provision of Pre-school and Primary Education* (EPPE), o qual analisou o desenvolvimento de aproximadamente 3 mil crianças desde os 3/5 anos de idade na Inglaterra, a partir de 1997 até 2008.

Em relação às pesquisas citadas no levantamento acima com utilização de abordagem longitudinal, nove trabalhos correspondem a dissertações e seis correspondem a teses, sendo três trabalhos de metodologia qualitativa (OLIVEIRA, 2014; VIEIRA, 2011; CANGUSSU, 2010) quatro com metodologia mista (PEREIRA, 2013; SARAIVA, 2009; SILVEIRA, 2012; ALVES, 2006) e oito com metodologia quantitativa (CORREA, 2013; STEVÃO, 2008; ALMEIDA, 2009; BARTHOLO, 2014; VIEIRA, 2012; FONSECA, 2010; PEREIRA, 2006; COSTA, 2011). Todas as teses e dissertações analisaram dados secundários coletados anteriormente, ou seja, estudos retrospectivos, exceto o trabalho de Alves (2006), em que os dados foram coletados pela autora (denominados dados primários) e caracterizado como prospectivo, pois a coleta ocorreu ao longo da pesquisa.

Destaca-se que das quinze teses e dissertações, dez utilizaram bancos do Projeto GERES, o qual será apresentado a seguir (OLIVEIRA, 2014; SARAIVA, 2009; PEREIRA, 2013; SILVEIRA, 2012; VIEIRA, 2011; CORREA, 2013; STEVÃO, 2008; ALMEIDA, 2009; CANGUSSU, 2010; VIEIRA, 2012). O trabalho de Costa (2011) utilizou dados da Gerência de Avaliação de Políticas Educacionais (GAPED), da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte. Já Bartholo (2014) utilizou, em sua tese, dados da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. A autora Fonseca (2010) utilizou dados de diferentes fontes, entre esses, da pesquisa “Avaliação do desempenho: fatores associados”, realizada pelo INEP, dados do PNAD de 2001, Censo demográfico de 2000, do IBGE, e do Censo Escolar de 2004, do INEP. Pereira (2013) também utilizou dados da pesquisa “fatores associados” coletados pelo INEP.

Para finalizar a descrição do levantamento bibliográfico das teses e dissertações encontradas foram analisados os conjuntos de casos estudados e as técnicas utilizadas para análise. Todas as dissertações e teses utilizaram amostra na pesquisa, exceto o trabalho de Costa (2011), a qual utilizou a população: alunos no final do 1º ciclo de Alfabetização em 2007. As técnicas utilizadas nos trabalhos foram: regressão linear, regressão linear múltipla, método de

hotdeck<sup>27</sup>, modelo hierárquico linear ou modelo de crescimento latente (*Growth Latent Model*), análise de curvas de Kaplan-Meier<sup>28</sup> e modelo de Bernoulli<sup>29</sup>.

Após a leitura e descrição de todos os trabalhos do levantamento apresentado acima se observou a prevalência de estudos com características longitudinais para análises sobre efeito-escola, em que a perspectiva permite “analisar o quanto as escolas contribuem para a aprendizagem dos alunos devido às suas políticas e práticas durante o tempo que os alunos estiveram matriculados nelas” (ALVES, 2006, p. 2), assim como análise recorrente nos estudos citados em relação à proficiência dos alunos. A seguir será apresentada uma fundamentação teórica acerca das características desta abordagem metodológica e sua relevância para o campo da Educação.

### 3.3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA SOBRE ESTUDOS LONGITUDINAIS

Para conceituar e aprofundar as especificidades dos estudos longitudinais é necessário compreender a distinção desse com a perspectiva transversal. Destaca-se que os dois modelos não podem ser comparados de forma valorativa, ou seja, definindo que um tipo é melhor do que outro. A escolha por uma perspectiva e não outra irá depender do problema, objeto e objetivos da pesquisa. Os estudos transversais (também conhecidos por *cross-sectional*), correspondem a análises de um momento particular, em um determinado tempo e contexto. É o método mais utilizado nas pesquisas e tem o questionário como principal instrumento de coleta de dados. Também utiliza muitas vezes a entrevista.

Estudos transversais não permitem inferir causalidade, pois na maioria das vezes não há informações dos sujeitos ou unidades analisadas no contexto em questão. Franco; Brooke; Alves (2008) abordam as questões referentes aos problemas de atribuir causalidade, utilizando uma única medida para calcular fatores escolares, citando estudos de Goldstein et. al. (2000) e Raudenbush; Fotiu; Cheong (1998). Os autores defendem a necessidade de se utilizarem dados repetidos em uma pesquisa longitudinal para inferir causalidade.

---

<sup>27</sup> Conforme Allison (2002 *apud* Vieira, 2012), nesta técnica são imputados valores conforme a característica dos vizinhos mais próximos aos dados ausentes.

<sup>28</sup> Esta técnica foi utilizada por Fonseca (2010): “as curvas mostram, para cada grupo social, a probabilidade de permanecer na escola até um ponto no tempo (entre 1 a 5 anos), dada a probabilidade cumulativa de permanecer nos intervalos de tempo precedentes. O cálculo é feito a partir da razão entre o número de estudantes que permaneceram nas escolas em um intervalo de tempo e o total de estudantes que estavam na escola no intervalo anterior.”

<sup>29</sup> Esta técnica “permite a linearização das variáveis resposta por meio da função logarítmica da probabilidade de sucesso ( $\text{logit}(x) = \ln(x/1-x)$ )” (FONSECA, 2010).

Rubinsztein e Palacios (2010) complementam que a abordagem transversal tem características mais estáticas, enquanto os estudos longitudinais permitem compreender e avaliar a qualidade de um fenômeno ao longo do tempo. Em relação às possibilidades de análises das avaliações transversais dos alunos, Saraiva (2009) afirma que essas:

[...] avaliam diferentes alunos a cada edição, o que impõe limitações à verificação do progresso dos alunos naquela escola, dificultando a apreensão de fatores escolares e políticas internas da escola que possam estar impactando esse progresso [...]. A contribuição da avaliação transversal para os gestores educacionais fica comprometida. Sua capacidade de explicação do desempenho está muito mais relacionada com fatores socioeconômicos do que as práticas e projetos desenvolvidos pelas escolas que podem contribuir para o progresso dos alunos durante o tempo que frequentem uma determinada escola. (SARAIVA, 2009, p. 30 e 31).

Logo, nas análises de estudos transversais utilizando dados sobre aprendizagem dos alunos “os pesquisadores só se permitem falar de ‘fatores associados’ e, raramente, comprometem-se a indicar causas e efeitos” (BROOKE et al., 2014, p. 79). Assim, no desenho de uma pesquisa longitudinal sobre efeito-escola, por exemplo, são utilizados dados coletados repetidamente, ampliando as possibilidades de “inferências confiáveis sobre a eficácia das escolas” (GOLDSTEIN et al. 2000 *apud* BROOKE et al., 2014).

Por conseguinte, na abordagem longitudinal se analisa a mudança ou desenvolvimento de um fenômeno ao longo de um período estabelecido. O objetivo principal é analisar como as variáveis se modificam ou se comportam ao longo do tempo. São observadas as mesmas variáveis no período analisado, possibilitando traçar relações de causa e efeito entre essas.

A vantagem da pesquisa longitudinal é que ela permite investigar se as práticas pedagógicas das escolas afetam os alunos com diferentes níveis de aprendizado à entrada e com qual grau de impacto durante o processo, o que irá refletir na trajetória do aluno ao longo da sua vida escolar. O dado longitudinal tem o potencial de explorar as complexas relações que podem se estabelecer entre o ponto que o aluno está à entrada e o quanto ele progride durante um determinado período de tempo. (ALVES, 2006 *apud* SARAIVA, 2009, p. 31).

Também conhecidos por estudos de painel, os estudos longitudinais são classificados em retrospectivos e prospectivos. Os primeiros correspondem a estudos com dados coletados anteriormente ao estudo, utilizando dados primários ou secundários (no caso de uma pesquisa quantitativa), sendo mais recorrente o uso de dados secundários (caso desta pesquisa). Já nos estudos prospectivos, os dados são coletados ao longo da pesquisa, utilizando-se de dados primários. Cada momento de coleta dos dados é denominado “onda”. A característica, que não

se altera nas duas classificações, é a de que os casos/sujeitos analisados são os mesmos ao longo do período estabelecido.

Como limitações na abordagem longitudinal se encontra o alto custo deste tipo de estudo, normalmente, demandando apoio financeiro de instituições, como é o caso do estudo do Projeto EPPE (Effective provision of pre-school and primary education<sup>30</sup>), como já citado acima, realizado na Inglaterra no período de 1997 e 2008, o qual contou com subsídios do governo do Reino Unido (TAGGART, et. al. 2011).

Outra limitação corresponde à perda de casos ao longo da pesquisa, no caso da educação, perda de alunos (por reprovação, evasão, transferência, morte, entre outros). A pesquisa de Gardinal-Pizato (2010), por exemplo, “[...] abrangeu somente os alunos em escolaridade regular, não incluindo em sua amostra dados sobre estudantes em atraso escolar” (GARDINAL-PIZATO, 2010 *apud* GIRALDI; SICOLO, 2016, p.10).

Os estudos longitudinais permitem realizar análises sobre padrões observados através das mesmas variáveis, ao longo do tempo, possibilitando conhecer, além do estado inicial e final, ou seja, conhecer o percurso de determinado grupo em relação ao que se quer observar.

O acompanhamento da trajetória escolar [trajetória da aprendizagem] cria a necessidade de várias medidas ao longo do tempo que o aluno permanece na escola e principalmente de uma medida inicial do conhecimento dominado pelo aluno quando da sua entrada na escola. Por esse motivo a avaliação longitudinal oferece maiores possibilidades de investigação acerca do impacto das práticas e políticas da escola no progresso dos seus alunos. (SARAIVA, 2009, p. 31).

Nos Estados Unidos, com o programa *Race to the top*<sup>31</sup> houve um incentivo financeiro para os Estados que aderissem ao programa, porém sendo uma das exigências a criação ou a ampliação de sistemas de dados longitudinais. (LEE, 2010).

Alves (2006) afirma que os modelos multiníveis são os mais utilizados nas pesquisas longitudinais, no entanto, destaca a necessidade de, no mínimo, três observações por indivíduo para análise. A autora também destaca como limitações, neste campo de pesquisa, dados faltantes (*missing*), os quais impossibilitam a resposta de algumas questões, no caso do Estudo GERES:

---

<sup>30</sup> Eficácia da educação pré-escolar e primária.

<sup>31</sup> *Race to the top* (corrida para o topo) foi um programa de financiamento competitivo para incentivar os Estados dos Estados Unidos a realizarem uma reforma em seus sistemas de ensino, visando melhorar a aprendizagem dos alunos, corrigindo as deficiências no desempenho e melhorando os índices de conclusão do Ensino Médio (LEE, 2010).

Os modelos multiníveis permitem uma grande flexibilidade para a análise de dados longitudinais porque o intervalo entre as observações pode variar, assim como o número de observações. Mas é desejável contar com, no mínimo, três observações por indivíduo. No entanto, [...] menos de cinquenta por cento dos alunos participaram das três ondas. A existência de dados ausentes para uma grande parcela de alunos limita as possibilidades de modelagem multinível. (ALVES, 2006, p. 124).

A autora procura identificar as dificuldades e as limitações no processo de produção dos dados para a pesquisa longitudinal prospectiva. No caso do estudo Geres, menos de 50% dos estudantes participaram das três etapas de avaliação (ondas), demonstrando a grande rotatividade dos estudantes entre as escolas e outras situações, que podem ter comprometido a trajetória escolar dos mesmos, como: reprovação, abandono e evasão.

Alves (2006) sugere que “[...] as futuras pesquisas longitudinais deverão desenvolver instrumentos para medir o impacto das ações familiares na trajetória dos alunos nos diferentes momentos do desenvolvimento das crianças e jovens” (ALVES, 2006, p. 152).

Os estudos em educação com esta característica não são comuns no Brasil, sendo o Projeto GERES o principal referencial em estudos longitudinais no país. Pesquisas com esta perspectiva possibilitam um estudo mais aprofundado sobre o “efeito escola” e/ou, o efeito das políticas na vida escolar dos alunos. Assim, Lee (2010) defende ser necessária a ampliação de estudos dessa natureza, ou seja, estudos que acompanhem a trajetória escolar de um grupo de alunos, para avaliar a qualidade das escolas.

Alguns autores, ao definirem as características dos estudos longitudinais, procuram estabelecer um tempo mínimo dos dados coletados, como Alves (2006) mencionado acima. No entanto, a propriedade principal desta perspectiva é o acompanhamento de sujeitos, instituições, sistemas, entre outros objetos, ao longo de um tempo estabelecido. A justificativa da quantidade de tempo determinada para a pesquisa depende da pergunta do problema de pesquisa. Por exemplo, Bruel e Bartholo (2012) analisaram as transições dos alunos entre os segmentos do Ensino Fundamental, ou seja, do 5º ano para o 6º ano do Ensino Fundamental. Já Taggart et. al. (2011) realizaram uma pesquisa que demandava uma coleta de dados mais ampla, pois o objetivo da pesquisa estava em compreender os efeitos da realização da educação infantil ou não ao longo do Ensino Fundamental<sup>32</sup>.

A defesa pela ampliação dos estudos em educação com dados longitudinais ocorre por considerar que “o ‘crescimento do desempenho’ é uma medida bem mais justa do progresso educacional do que “status do desempenho” (uma medida pontual)” (LEE, 2010, p. 541). Os

---

<sup>32</sup> Na Inglaterra, o Ensino Fundamental é denominado *Key Stage 1*, correspondente à faixa etária de 5 a 7 anos de idade e *Key Stage 2*, correspondente à faixa etária de 7 a 11 anos de idade.

estudos de “valor agregado” pressupõem uma abordagem longitudinal. A autora denomina que o “valor agregado” do aprendizado é o conhecimento adquirido e acumulado ao longo dos anos. Alves e Soares (2008 *apud* BONAMINO; OLIVEIRA, 2013) classificam as medidas de desempenho escolar como uma “medida estática” e defendem que o trabalho com dados longitudinais permite analisar o progresso do aluno em relação à aquisição de conhecimentos e habilidades ao longo de sua trajetória escolar. Estes estudos, ainda, permitem analisar a contribuição de determinadas escolas sobre o aprendizado das crianças, possibilitando pesquisa sobre efeito escola e eficácia escolar.

Na pesquisa de Correa (2013), a qual analisou dois grupos de alunos, repetentes e promovidos, a perspectiva longitudinal possibilitou observar alguns impactos da prática de repetência na trajetória escolar dos alunos, mais especificamente, em relação ao desempenho escolar:

A análise longitudinal mostra que a retenção introduz um “gap” no desenvolvimento das habilidades em Leitura e Matemática que não será recuperado pelos alunos retidos ao menos até o final dos quatro anos de escolaridade elementar. (CORREA, 2013, p. 104)

Outra possibilidade descrita e utilizada por Vieira (2012) em sua pesquisa foi, primeiramente, a utilização de uma análise dos dados de modo transversal, ou seja, análise dos dados de cada onda separadamente. Depois, foi realizada a análise longitudinal, a fim de observar e comparar dos dados coletados em períodos diferentes.

Outro destaque corresponde aos dados faltantes, mais conhecidos como *missing value*, os quais podem limitar a pesquisa longitudinal em caso de ocorrência do mesmo.

O problema dos missing values em pesquisa longitudinal é bem conhecido, e as técnicas de imputação, ou seja, a inclusão de um valor onde havia um dado faltante, são igualmente desenvolvidas, pois dados longitudinais preveem que um mesmo indivíduo seja investigado em momentos distintos, o que muitas vezes pode não ocorrer (VIEIRA, 2012, p. 61).

Vieira (2012, p. 61) elucida quatro possibilidades para o tratamento desses dados segundo Allison (2002 *apud* VIEIRA, 2012)): “[...] o apagamento chamado *listwise*, o apagamento chamado *pairwise* (nessas duas primeiras, todo o case é perdido), o ajuste com variável *dummy*<sup>33</sup> e a imputação”. O autor evidencia a possibilidade de utilização da técnica de

---

<sup>33</sup> As variáveis *dummy* também são conhecidas por variáveis binárias, ou seja, variáveis qualitativas nominais que indicam a presença ou ausência de um fenômeno. Por exemplo, para a variável denominada “Possui necessidade especial” dos bancos do Censo Escolar, as possibilidades de resposta são “não” (0) e “sim” (1).



“imputação” no caso de valores ausentes de variáveis quantitativas, utilizando uma média aritmética entre o valor da onda anterior com a posterior da variável com a mesma característica, alternando apenas o período do dado coletado. Também propõe a realização de uma análise de correlação antes e depois da aplicação da técnica, a fim de verificar se as correlações se mantiveram as mesmas ou próximas. Fonseca (2010) também discorre sobre estratégia utilizada no caso de dados faltantes em algum período da coleta de dados:

Sempre que um aluno saiu do sistema de escolas da amostra por apenas um ano e voltou no ano seguinte, buscou-se inferir sobre o percurso escolar no ano em que esteve ausente. Os alunos que saíram do sistema sem pedir transferência foram considerados evadidos. (FONSECA, 2010, p. 121).

A pesquisa já citada, denominada Geração Escolar 2005 (GERES), foi realizada pelo Grupo de Avaliação de Medidas Educacionais (GAME) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em colaboração com diversas universidades, um grupo de pesquisa que concentra seus estudos sobre qualidade, equidade e desigualdades de oportunidades educacionais nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisa ficou muito conhecida pela utilização da abordagem metodológica longitudinal de maneira inédita no Brasil. Foi uma das primeiras tentativas de pesquisa de natureza longitudinal e quase-experimental, contraponto as pesquisas transversais comumente utilizadas na área da Educação (BROOKE et al., 2014). Seus objetivos foram:

1. identificar as características escolares que maximizam a aprendizagem dos alunos e que minimizam o impacto da origem social sobre o aprendizado;
2. identificar os fatores escolares que diminuem a probabilidade de repetência dos alunos;
3. identificar aquelas características da escola que reduzem a probabilidade do absentismo. (FRANCO; BROOKE; ALVES, 2008, p. 628 e 629).

O grupo realizou uma primeira onda de coleta de dados em março de 2005 e outra em novembro do mesmo ano. Nos anos seguintes foram aplicados testes ao final de cada ano, até o ano de 2008. O estudo acompanhou estudantes da 1ª a 4ª série ou 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental. Os testes eram referentes à Leitura e Matemática e elaborados a partir da Teoria de Resposta ao Item (TRI)<sup>34</sup>. Também foram aplicados questionários de contexto para diretores, professores e famílias para levantar aspectos da escola e nível socioeconômico dos alunos

---

<sup>34</sup> Segundo Araujo et. al. (2009, p. 1001 *apud* ANDRADE et. al., 2000), “a TRI fornece modelos matemáticos para os traços latentes, propondo formas de representar a relação entre a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item, seu traço latente e características (parâmetros) dos itens, na área de conhecimento em estudo”.



(BROOKE et al., 2014). A amostra inicial era composta por 21.000 alunos matriculados, em mais de 300 escolas públicas e privadas, de cinco cidades brasileiras: Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Campinas e Campo Grande (GIRALDI; SIGOLO, 2016, p. 12).

No projeto, foram coletados e construídos bancos de dados, os quais posteriormente foram utilizados em diversos estudos quantitativos e qualitativos. Nesta revisão foram encontrados nove trabalhos, que utilizaram diretamente dados do referido grupo de pesquisa, destacando que o trabalho de Alves (2006) antecedeu o grupo GERES, mas também pertenceu ao Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais, da Faculdade de Educação (GAME/FAE) da UFMG.

No estudo, foram criadas diversas variáveis com os dados coletados como as citadas abaixo, as quais foram classificadas nas categorias dicotômicas, percentuais, padronizadas e não padronizadas:

[...] percepção do professor sobre os obstáculos que impedem o melhoramento da escola”, “frequência de uso de materiais pedagógicos disponíveis na escola”, “percepção do professor sobre a frequência de interrupção da aula” (seja por indisciplina de alunos, barulhos ou anúncios da direção), “práticas de leitura planejadas pelo professor”, “práticas realizadas nas aulas de Matemática”, “frequência de leitura do professor” (livros técnicos ou literários), “frequência em atividades culturais”, entre outras (BROOKE et al., 2014, p. 81 e 82).

Por fim, os dados longitudinais em educação permitem estabelecer relação entre a entrada do aluno e seu progresso por determinado tempo e, assim, outras questões mais específicas podem ser exploradas (ALVES, 2006).

### 3.4 A UTILIZAÇÃO DE DADOS DO CENSO ESCOLAR PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS LONGITUDINAIS: POSSIBILIDADES E LIMITES.

A realização do levantamento e fundamentação de estudos longitudinais permitiu que fossem observadas características da abordagem para a realização da pesquisa de mestrado, a qual utiliza a base dos Microdados do Censo Escolar, coletados e disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> Os dados estão disponíveis no Portal do Inep: <<http://inep.gov.br/microdados>>. Ainda é possível solicitar acesso às informações e bases de dados não disponibilizadas publicamente através do Serviço de Acesso a Dados Protegidos (Sedap) do Inep, para fins institucionais ou acadêmicos através do seguinte endereço eletrônico: <<http://inep.gov.br/dados/sedap>>

A produção e utilização de censos são fontes indispensáveis para o estabelecimento de políticas públicas. Em relação à contextualização da produção de dados estatísticos para educação no Brasil, destaca-se que:

Em 1937 houve a criação do Instituto Nacional de Pedagogia, que se tornaria o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Este órgão recebeu a responsabilidade formal de analisar e interpretar os dados educacionais fornecidos pelo Serviço de Estatísticas de Educação e Saúde (SEES), departamento vinculado ao Ministério [...]. Em 1956, com a mudança do direcionamento da gestão governamental da educação, foi criado o Ministério da Educação e Cultura (MEC), e a pasta de estatísticas educacionais tornou-se responsabilidade do Serviço de Estatística da Educação e Cultura (SEEC) [...]. Em 1997, o SEEC foi integrado ao Inep, o que representou um passo importante para a unificação metodológica e institucional do levantamento de dados e avaliações educacionais na esfera do governo federal (MEC/FNDE, 2015, p. 35).

Outro fato relevante para a consolidação do Censo Escolar da Educação Básica foi a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), assim como continua sendo relevante para o atual fundo, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), pois é através dos dados do censo que se estabelecem os coeficientes para a base do cálculo do repasse, assim como as ponderações de acordo com as características das matrículas em relação às etapas e às modalidades de ensino.

Até o ano de 2006, o Censo Escolar captava dados apenas da escola, portanto, não havia uma chave que permitisse estabelecer correspondência entre os estudantes nos diferentes anos, como explica o texto institucional do MEC:

Até o ano de 2006, a coleta era realizada pelas escolas das redes pública e privada por meio do preenchimento de cadernos de questões em formulários elaborados, padronizados, impressos e distribuídos pelo Inep. Após o preenchimento, os questionários eram enviados às Secretarias Estaduais de Educação ou aos seus órgãos descentralizados (Regionais de Ensino) para digitação, consolidação dos dados e realização de uma primeira avaliação de consistência de informações no Sistema Integrado de Informações Educacionais (SIED), com a supervisão e o apoio do Inep em todo o processo. O SIED funcionava como uma ferramenta offline utilizada pelos estados cuja leitura dos dados era realizada por meio de acesso remoto do Inep. Apesar da reconhecida qualidade das informações estatísticas obtidas, ainda havia possibilidades de aperfeiçoamento, especialmente em relação à unidade de informação da coleta: a escola. A forma como os dados eram obtidos permitia a dupla contagem de alunos e docentes nos diversos municípios e estados. **Ademais, havia limitações quanto à informação sobre a trajetória escolar de alunos e a trajetória profissional de docentes (grifo meu)** (MEC/FNDE, 2015, p. 37)

A partir de 2007, com a criação do Sistema Educacenso, um sistema on-line para coletar, sistematizar e disponibilizar os dados censitários, ampliou-se o detalhamento dos dados

coletados e a cada ano são realizadas atualizações e novas informações são acrescentadas. Logo, a partir desta data, a unidade de coleta foi ampliada para escola, turma, aluno e profissional escolar. Algumas informações que podem ser encontradas nas bases de dados<sup>36</sup> são:

- Escolas: código da escola no Inep, nome da escola, dependência administrativa, local de funcionamento da escola, abastecimento de água, esgoto, destinação do lixo, dependências existentes na escola (número de salas de aula, laboratórios, quadra, serviços de atendimento educacional especializado, cozinha, biblioteca, quadra, banheiros, entre outros), equipamentos disponíveis, modalidades atendidas, entre outros.

- Turmas: carga horária, etapas e modalidades atendidas, frequência das aulas (dias da semana), se realiza Atendimento Educacional Especializado (AEE), disciplinas e algumas informações da escola na qual está localizada a turma.

- Matrículas: código do aluno no Inep, data de nascimento, sexo, cor/raça, cidade e estado de nascimento, localização da residência, se utiliza transporte escolar disponibilizado pelo poder público, tipo do transporte escolar, se o aluno possui necessidade especial e qual a deficiência, a etapa e modalidade de ensino, além de agregação com dados da turma e escola.

- Docentes: código do docente no Inep, data de nascimento, idade, sexo, raça/cor, nacionalidade, cidade e estado de nascimento, localização da residência, se possui necessidades especiais e qual deficiência, escolaridade, curso, tipo da instituição, nome e código da instituição de ensino da formação realizada, ano de início e conclusão, disciplinas ministradas, turmas, etapas e modalidades em que faz atendimento e dados agregados da escola em que atua.

O novo sistema também permitiu interação com outros sistemas informatizados do Governo Federal, como o Bolsa Família e com dados de avaliações externas, como Prova Brasil e Enem. Porém esta interação não está disponível publicamente, é necessário realizar uma solicitação de autorização ao Serviço de Acesso a Dados Protegidos (SEDAP) no INEP<sup>37</sup>. Outro fator relevante é que com o Sistema Educacenso, os dados do Censo Escolar passaram a ser coletados pelos entes envolvidos, diretores ou responsáveis pelas unidades de ensino, agilizando o processo de coleta e divulgação dos resultados (Idem, Ibidem).

Destaca-se que esta organização para coleta dos dados, que durou até o ano de 2017, além de refinar as informações obtidas, possibilitava a realização de pesquisas acadêmicas com abordagem longitudinal, pois eram disponibilizados códigos de identificação dos discentes e docentes. Através desse código, era possível localizar os alunos e os dados poderiam ser

---

<sup>36</sup> Informações extraídas dos dicionários das bases de Microdados do Censo Escolar disponibilizados pelo INEP.

<sup>37</sup> Para mais informações sobre o processo de solicitação de dados ao INEP, acesse o endereço eletrônico: <<http://inep.gov.br/dados/sedap>>

mesclados em um único banco de dados, possibilitando traçar relações entre as mesmas variáveis ou diferentes para o período estabelecido para a pesquisa. Portanto, até o ano de 2006 não seria possível realizar pesquisas de abordagem longitudinal com dados do Censo Escolar, sendo necessário recorrer a outros métodos de coleta de dados, como alguns estudos citados no levantamento realizado anteriormente, o que demandaria financiamentos robustos para a produção de dados. O mesmo voltou a acontecer com as mudanças implementadas na forma de divulgação do Censo Escolar a partir de 2018<sup>38</sup>.

Utilizando esse código de identificação, era possível encontrar esse aluno mesmo que ele fosse transferido de escola (de qualquer dependência administrativa) ou de município. Essa é uma vantagem em relação a algumas pesquisas apresentadas no levantamento, principalmente, com característica de estudos prospectivos, utilizando dados primários e que, muitas vezes, “perderam” casos pelas crianças terem sido transferidas para outras instituições ou municípios. No caso dos dados do Censo escolar, também é possível “perder” os alunos por outras questões, as quais serão detalhadas a seguir, assim como outras possíveis limitações encontradas.

No Portal do Inep, apresenta-se o Censo Escolar como “uma ferramenta fundamental para que os atores educacionais possam compreender a situação educacional do país, das unidades federativas, dos municípios e do Distrito Federal, bem como das escolas e, com isso, acompanhar a efetividade das políticas públicas”<sup>39</sup>. Apesar de serem disponibilizados para realização de pesquisas, estes bancos apresentam algumas características administrativas para registro dos sistemas de ensino, logo, muitos questionamentos das pesquisas não podem ser respondidos através das análises destes dados. Além disso, o banco pode ter registros duplicados por algumas características das matrículas, como aluno com Atendimento Educacional Especializado (AEE) ou aluno que realiza Atividade Complementar no contraturno. São exemplos de aplicabilidade dos dados censitários para fins administrativos, a utilização destes em políticas públicas e distribuição de recursos e que justificam a duplicação da matrícula no banco: repasses ao FUNDEB, Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (PNATE), Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), Programa de Informatização das Escolas (Proinfo), entre outros. Mesmo em estudos com características

---

<sup>38</sup> Por conta do Processo nº 23036.001038/2019-14, disponibilizada em <[http://download.inep.gov.br/microdados/Nota\\_informativa\\_versao\\_01.pdf](http://download.inep.gov.br/microdados/Nota_informativa_versao_01.pdf)>) que esta medida prevê “proteção do dado pessoal e a garantia do sigilo das pessoas a quem os dados se referem”.

<sup>39</sup> Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>. Acesso: 10/09/2019.

transversais devem cuidar com a duplicação do registro de estudantes com mais de uma matrícula.

Apesar da existência de um período para ratificação dos dados informados pelos entes responsáveis pelo preenchimento se encontram casos duplicados erroneamente em função da transferência de alunos no período de preenchimento no sistema, sendo realizado dois ou mais preenchimentos por aluno. Ainda sobre os erros no preenchimento dos dados, há a existência de diversos responsáveis pela realização deste (ainda que agilize o processo), acaba limitando o controle sobre o mesmo. Por fim, destaca-se como limitação os dados ausentes no banco, pois esses podem representar erro de preenchimento, morte ou evasão escolar, limitando a realização de possíveis análises.

Ressalta-se a inviabilidade de continuidade de estudos longitudinais com os dados do Censo Escolar disponibilizados publicamente, a partir de 2018, como uma consequência academicamente indesejável, pois estudos que consideram as trajetórias escolares podem contribuir, significativamente, para o debate das políticas educacionais e para a avaliação de seus resultados, sobretudo, em relação à permanência e conclusão da Educação Básica, o que os estudos transversais não permitem observar.

### 3.5 ORGANIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS COM A COORTE ESTABELECIDADA PARA A PESQUISA

Nesta sessão será descrita a organização do banco de dados da pesquisa, conforme a coorte da pesquisa estabelecida: alunos matriculados no 1º ano do Ensino Fundamental de 9 anos em 2009 no município de Pinhais-PR. Apresenta-se o processo de construção do banco, especificando o número de casos encontrados e o processo de resolução de casos duplicados, as bases de dados e as variáveis utilizadas e o processo de solicitação de dados não disponíveis publicamente pelo INEP.

#### 3.5.1 Definição da coorte

Inicialmente, a escolha do referido município se deve ao fato da pesquisadora atuar como professora e pedagoga na Rede Municipal de Ensino de Pinhais e buscar compreender a realidade em que atua. No entanto, ao longo da construção do banco, percebeu-se que muitos alunos acabaram sendo transferidos para outras redes de ensino e outros municípios, ou até

mesmo deixaram de aparecer no banco de dados. Estes alunos não foram descartados do banco com dados longitudinais elaborado e a característica dos alunos matriculados em Pinhais permaneceu apenas para a definição da coorte.

Optou-se pelo ano de 2009 para a definição da coorte, pois os alunos matriculados neste ano no 1º ano do Ensino Fundamental, em uma trajetória contínua, ou seja, sem interrupções, completariam esta etapa da Educação Básica em 2017, chegando pelo menos no 1º ano do Ensino Médio em 2018<sup>40</sup>.

Utilizando software de análise estatística, os casos foram selecionados do banco Microdados do Censo Escolar de 2009, disponibilizados pelo INEP<sup>41</sup>. Primeiramente foram selecionados os casos correspondentes ao município de Pinhais, através do código do município<sup>42</sup>, resultando 33191 casos, representados por alunos de todas as etapas de ensino.

Em seguida, foram selecionados<sup>43</sup> os casos que correspondiam a alunos matriculados no 1º ano do Ensino Fundamental<sup>44</sup>. Nesta nova seleção foram encontrados 2094 casos, sendo que destes, dois casos estavam duplicados, ou seja, dois casos apresentaram o mesmo número do código do aluno do INEP<sup>45</sup>. Inicialmente os casos duplicados foram analisados individualmente<sup>46</sup>, porém ao selecionar a coorte nos demais anos do período analisado, o número de casos duplicados aumentou consideravelmente e foi necessário realizar um procedimento de deduplicação para solucioná-los, o qual será descrito no item 3.4.4.

---

<sup>40</sup> Os dados de 2018 foram acessados na sala segura do Serviço de Acesso a dados Protegidos (Sedap) do Inep. O procedimento será explicado no item 3.6

<sup>41</sup> Acesso aos bancos de dados de 2009 disponível em <<http://inep.gov.br/microdados>>

<sup>42</sup> Código do município de Pinhais: 4119152

<sup>43</sup> Através da variável TP\_ETAPA\_ENSINO, utilizando o código “14”, o qual corresponde ao 1º ano do EF de 9 anos.

<sup>44</sup> Inicialmente considerou-se também alunos matriculados na 1ª série do Ensino Fundamental de 8 anos, pois neste período a organização da etapa do Ensino Fundamental ainda estava em transição para o ensino de 9 anos. No entanto, posteriormente, refletiu-se que a 1ª série do EF de 8 anos equivale ao 2º ano do EF de 9 anos, logo, estes casos foram desconsiderados por não corresponderem a característica estabelecida para a coorte.

<sup>45</sup> A variável é denominada FK\_COD\_ALUNO e corresponde ao código de identificação única do aluno no sistema do INEP. Com este código é possível localizar o aluno independente do município em que ele esteja matriculado. Foi através desta variável que foi possível construir todo o banco de dados da pesquisa. A partir de 2015 foi modificada a nomenclatura desta variável para CO\_PESSOA\_FISICA.

<sup>46</sup> A análise inicial ocorreu da seguinte forma: observou-se que ambos os casos correspondiam a uma matrícula em escola pública e outra em escola privada. Optou-se por manter as informações do caso de matrícula na escola pública, pois nos anos seguintes os alunos permaneceram matriculados em escolas públicas. Observando a variável do código da entidade, constatou-se que os dois alunos (até 2011) estiveram matriculados em escolas de meio-período. Pela matrícula na escola privada em 2009 não se caracterizar como Atividade Complementar ou Atendimento Educacional Especializado (AEE), infere-se que a duplicação dos casos em escolas privadas deriva de uma necessidade de uma escolarização em tempo integral e uma alternativa da família para tal necessidade. Outra possibilidade seria a transferência do aluno da rede privada para a rede pública (ou vice-versa) no período de preenchimento dos dados no sistema, ocasionando uma dupla matrícula erroneamente. Esta análise foi descartada ao se estabelecer um processo padronizado para resolver os casos duplicados em todos os anos da pesquisa.

Assim estabeleceu-se a coorte para a análise deste estudo, os 2092 alunos matriculados no 1º ano do Ensino Fundamental em 2009 no município de Pinhais.

### 3.5.2 Encontrando a coorte nos bancos de 2008 a 2017.

Para realizar a construção do banco de dados longitudinais, o qual pressupõe dados dos mesmos sujeitos coletados em diferentes períodos, foram selecionados os casos da coorte no banco de Microdados do Censo Escolar de 2008 e de 2010 a 2017<sup>47</sup> através da variável de código do aluno<sup>48</sup>. A seleção ocorreu por região, pois é a forma como os dados são disponibilizados pelo INEP. Os casos encontrados em cada região foram mesclados em um banco por ano. Foram encontradas as seguintes quantidades de casos em cada ano da pesquisa (TABELA 2):

TABELA 2 - SELEÇÃO DA COORTE ENTRE 2008 E 2017

ANO	NÚMERO DE CASOS COM CASOS DUPLICADOS	NÚMERO DE CASOS SEM CASOS DUPLICADOS	CASOS NÃO ENCONTRADOS EM RELAÇÃO À COORTE	CASOS DUPLICADOS
2008	1403	1389	703	14
2009	2094	2092	0	2
2010	1942	1915	177	27
2011	1984	1919	173	65
2012	1990	1918	174	72
2013	2016	1951	141	65
2014	2138	1974	118	164
2015	2183	1967	125	216
2016	1956	1823	269	133
2017	2046	1928	164	118

FONTE: Elaborado pela autora (2019) a partir dos Dicionários dos Microdados do Censo Escolar de 2008 a 2017 (INEP).

### 3.5.3 Resolvendo casos de deduplicação nos bancos de 2008 a 2017

Para agregar as variáveis de cada ano em um único banco, ou seja, a partir dos 2092 casos da coorte estabelecida acrescentar informações para cada ano escolar, foi necessário

<sup>47</sup> Acesso aos bancos de dados de 2008 e de 2010 a 2017 disponível em <<http://inep.gov.br/microdados>>

<sup>48</sup> Até 2014 a variável era denominada FK\_COD\_ALUNO. A partir de 2015 passou a ser denominada CO\_PESSOA\_FISICA. Em 2018, o INEP não disponibilizou esta variável e explicou em nota informativa (Processo nº 23036.001038/2019-14, disponibilizada em <[http://download.inep.gov.br/microdados/Nota\\_informativa\\_versao\\_01.pdf](http://download.inep.gov.br/microdados/Nota_informativa_versao_01.pdf)>) que esta medida prevê “proteção do dado pessoal e a garantia do sigilo das pessoas a quem os dados se referem”.



primeiramente elaborar um processo para resolver os casos duplicados<sup>49</sup>. Este processo é denominado **deduplicação**. Foi utilizada como referência a Nota técnica nº 08/2017/CGCQTI/DEED do INEP, definindo deduplicação como

um processo realizado regularmente na base de dados cadastrais de alunos e docentes, que tem por objetivo a identificação e tratamento de registros duplicados (dois ou mais registros que se referem a um mesmo indivíduo) [...] O processo de deduplicação é aplicado na base de cadastro ao menos uma vez por ano e vem sendo aperfeiçoado desde 2007. O processo consiste na busca de pares de registros cujas informações em vários campos apresentam grande similaridade (INEP, 2017).

Primeiramente foram analisadas as variáveis dos bancos de todos os anos buscando encontrar informações a serem priorizadas no momento da identificação dos casos duplicados. Foi construindo um quadro com as possíveis variáveis selecionadas para a realização do processo, procurando identificar quais variáveis estavam presentes em todos os bancos. Como o banco da pesquisa corresponde a um período de dez anos, foram encontradas apenas duas variáveis desta seleção em comum em todos eles para a resolução dos casos duplicados (QUADRO 7). São elas: TP\_ETAPA\_ENSINO e FK\_COD\_TIPO\_TURMA OU TP\_TIPO\_TURMA<sup>50</sup>.

QUADRO 7 - ANÁLISE DE VARIÁVEIS PARA RESOLUÇÃO DE CASOS DUPLICADOS DO BANCO DE DADOS DA PESQUISA

ANO	TP_ETAPA_ENSINO	FK_COD_TIPO_TURMA OU TP_TIPO_TURMA	NU_DUR_ESCOLARIZACAO	IN_REGULAR	IN_EJA	IN_ESPECIAL_EXCLUSIVA	NU_DURACAO_TURMA
2008	X	X					
2009	X	X					
2010	X	X					
2011	X	X	X				
2012	X	X	X				
2013	X	X	X				
2014	X	X	X				
2015	X	X	X	X	X	X	X
2016	X	X	X	X	X	X	X
2017	X	X		X	X	X	X
2018	X	X		X	X	X	X

FONTE: Elaborado pela autora (2019) a partir dos Dicionários dos Microdados do Censo Escolar de 2008 a 2017 (INEP).

<sup>49</sup> O programa de software estatístico identifica a quantidade de casos duplicados e identifica o caso principal conforme critérios estabelecidos pelo pesquisador.

<sup>50</sup> Em 2015 a nomenclatura é modificada de FK\_COD\_TIPO\_TURMA para TP\_TIPO\_TURMA.



Uma das variáveis utilizadas, TP\_ETAPA\_ENSINO, precisou ser recodificada em uma nova variável (denominada Etapa\_Ensino\_recodificada) pareando algumas classificações, no caso da seleção da pesquisa, principalmente as que se referem à classificação do Ensino Fundamental de 8 e 9 anos. A seleção da coorte de estudantes que dá origem a este estudo selecionou, como já indicado anteriormente, os matriculados no 1º ano do Ensino Fundamental de 9 anos em 2009, no município do Pinhais. Ao longo do acompanhamento das trajetórias desses estudantes, foram encontrados estudantes nos demais anos do banco em séries do Ensino Fundamental de 8 anos, pois houve transição entre as duas formas de oferta do Ensino Fundamental, bem como foram encontrados estudantes em outros municípios, que passaram por transferências durante a trajetória escolar.

A Lei nº 11.274/2006<sup>51</sup> estabeleceu que os municípios tinham até o ano de 2010 para se adequar ao Ensino Fundamental de 9 anos. Logo, compreende-se que no período analisado e, consequentemente, no banco de dados construído para a pesquisa, é possível encontrar alunos matriculados no Ensino Fundamental de 8 anos e 9 anos de duração, por isso a necessidade de realizar um pareamento destas informações. Esta recodificação ocorreu conforme o quadro (QUADRO 8) a seguir:

QUADRO 8- RECODIFICAÇÃO DA VARIÁVEL TP\_ETAPA\_ENSINO PARA AUXILIAR A CONSTRUÇÃO DA BASE DE DADOS LONGITUDINAL

(continua)

Classificação do INEP entre os anos de 2008 e 2017			Nova classificação	Descrição
1	-	-	1	EI creche
2	-	-	2	EI pré-escola
14	-	-	3	EF 1
15	4	-	4	EF 2
16	5	-	5	EF 3
17	6	-	6	EF 4
18	7	-	7	EF 5
19	8	-	8	EF 6
20	9	-	9	EF 7
21	10	-	10	EF 8
41	11	-	11	EF 9
25	30	35	12	EM 1 / EP int / normal
26	31	36	13	EM 2 / EP int / normal
27	32	37	14	EM 3 / EP int / normal
28	33	38	15	EM 4 / EP int / normal
29	34	-	16	EM
39	-	-	17	EP concomitante

<sup>51</sup> Altera a redação dos Arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm) Acesso em 23 de novembro de 2018.

(conclusão)

40	-	-	18	EP subsequente
68	67	73	19	FIC / EJA
65	72	-	20	EJA EF
69	-	-	21	EJA EF Iniciais
70	-	-	22	EJA EF Finais
71	-	-	23	EJA EM
74	-	-	24	EJA EM / EP

FONTE: Dicionários dos Microdados do Censo Escolar de 2008 a 2017 (INEP).

NOTA: Elaborado pelo Grupo de Pesquisas em Desigualdades Educacionais – NUPE/UFPR (2019).

LEGENDA: Encontra-se no ANEXO 1 de acordo com a classificação do INEP.

Em seguida, para realizar a identificação dos casos duplicados, foi utilizada a variável correspondente ao código do aluno, no entanto, foi estabelecida uma ordenação a partir da seguinte sequência de prioridades:

- 1) FK\_COD\_TIPO\_TURMA OU TP\_TIPO\_TURMA classificada como crescente, em que são priorizadas as matrículas em que não se aplica classificação de classe diferenciada;
- 2) Etapa\_Ensino\_Recodificada: classificada como decrescente, em que são priorizadas matrículas em etapas mais avançadas.

Foi realizado este processo nos bancos de todos os anos do período da pesquisa, e verificados alguns casos individualmente para certificar-se que a seleção ocorreu como desejada. Em seguida, foram excluídos os casos duplicados, resultando nas seguintes informações:

TABELA 3-PORCENTAGEM DE CASOS ENCONTRADOS E NÃO ENCONTRADOS EM CADA ANO EM RELAÇÃO À COORTE DE 2009

ANO	Casos encontrados (%)	Casos não encontrados (%)	Total (%)
2008	66,4%	33,6%	100%
2009	100,0%	0,0%	100%
2010	91,5%	8,5%	100%
2011	91,7%	8,3%	100%
2012	91,7%	8,3%	100%
2013	93,3%	6,7%	100%
2014	94,4%	5,6%	100%
2015	94,0%	6,0%	100%
2016	87,1%	12,9%	100%
2017	92,2%	7,8%	100%

FONTE: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Após a resolução dos casos duplicados, foram renomeadas todas as variáveis de todos os anos acrescentando o ano do dado, por exemplo, a variável COD\_MUNICIPIO\_ESCOLA do ano de 2011 passou a ser denominada COD\_MUNICIPIO\_ESCOLA\_2011. Em seguida, foi realizada a mescla dos arquivos acrescentando as variáveis de cada ano, formando o banco de dados longitudinal da pesquisa.

#### 3.5.4 Descrição das variáveis da pesquisa

Após a construção do banco de dados longitudinais, as variáveis foram analisadas por meio de estatísticas descritivas e a partir delas foram criadas variáveis, em sua maioria, traçando relações entre as mesmas variáveis do período da pesquisa. Por exemplo, para criar a variável que identifica a dependência administrativa (pública ou privada) onde se deu a maior parte da trajetória escolar, denominada DIST\_TRAJ\_DEP\_ADM, utilizaram-se das variáveis que identificam a dependência administrativa da escola no período de 2009 a 2017.

O QUADRO 9 apresenta a descrição do conjunto de variáveis dos Microdados do Censo Escolar do INEP utilizadas para as análises das trajetórias escolares e quais variáveis foram criadas a partir delas. Já o QUADRO 10 são apresentadas as variáveis criadas pela autora com base nos dados secundários.

Destaca-se que para a maioria das variáveis do banco de dados do INEP há duas denominações, pois no ano de 2015 elas passaram por alterações de nomenclaturas, mantendo-se as características das variáveis. Ressalta-se que as variáveis nomeadas com “\_ANO” indicam que há a mesma variável para cada ano do período da pesquisa com a mesma descrição, por isso elas não foram repetidas no quadro de variáveis.

QUADRO 9 - VARIÁVEIS SELECIONADAS DOS MICRODADOS DO CENSO ESCOLAR DE 2008 A 2017 PARA ANÁLISE DAS TRAJETÓRIAS ESCOLARES

Nome da variável	Descrição	Tipo	Observações sobre as variáveis criadas no banco de dados da pesquisa
FK_COD_ALUNO/ CO_PESSOA_FISICA	Código do aluno (ID_INEP)	Qualitativa nominal	Variável chave para localização da coorte da pesquisa
NU_ANO_ANO	Data de nascimento - ano	Qualitativa nominal	ANO_NASCIMENTO
TP_SEXO_ANO	Sexo	Qualitativa nominal	SEXO
TP_COR_RACA_ANO	Cor/Raça	Qualitativa nominal	COR_RAÇA
ID_POSSUI_NEC_ESPECIAL_A O/ IN_NECCESSIDADE_ESPECIAL_A NO	Aluno com deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/ superdotação	Qualitativa nominal	PcD
FK_COD_ETAPA_ENSINO_ANO/ TP_ETAPA_ENSINO_ANO	Etapa de ensino da matrícula	Qualitativa ordinal	Etapa_Ensino_Recodificada_ANO Transicao_ANO_ANO Trajetória_EF Anos_possivel_abandono Alunos_evasão Ano_Possivel_Evasão Numero_reprovações_ou_retornosemrecla Cursou_9_ano
FK_COD_TIPO_TURMA_ANO / TP_TIPO_TURMA_ANO	Tipo de atendimento	Qualitativa nominal	
PK_COD_ENTIDADE_ANO/ CO_ENTIDADE_ANO_ANO	Código da escola	Qualitativa nominal	
COD_MUNICIPIO_ESCOLA _ANO / CO_MUNICIPIO_ANO	Código do município da escola	Qualitativa nominal	Transferencia_ANO_ANO; Município_ANO
ID_DEPENDENCIA_ADM_ESC_A NO / TP_DEPENDENCIA_ANO	Dependência Administrativa (escola)	Qualitativa nominal	DEPENDÊNCIA_ADMINISTRATIVA_A NO; SOMA_DEP_ADM_2009_2017; DIST_TRAJ_DEP_ADM; DIST_ADM_sem_ausentes

FONTE: Elaborado pela autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2008 a 2017 (INEP).

QUADRO 10 - VARIÁVEIS CRIADAS PELA PESQUISADORA POR MEIO DA BASE NO MICRODADOS DO CENSO ESCOLAR PARA ANÁLISE DAS TRAJETÓRIAS ESCOLARES

(continua)

Nome da variável	Descrição	Tipo	Observações sobre as variáveis criadas no banco de dados da pesquisa
<b>PcD</b>	Aluno com deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/ superdotação considerando o dado da última variável ID_POSSUI_NEC_ESPECIAL_ANO/IN_NECESIDADE_ESPECIAL_ANO com informação no período da pesquisa	Qualitativa nominal	
<b>COR_RAÇA</b>	Cor/Raça considerando o dado da última variável TP_COR_RAÇA_ANO com informação no período da pesquisa	Qualitativa nominal	Variável criada para o modelo de regressão, agregando as classificações: Cor_agrupadas(0=preto, pardo, indígena; 1=branco e amarelo)
<b>DEPENDÊNCIA_ADMINISTRATIVA_ANO</b>	Recodificação da variável de dependência administrativa em que foi considerada cada dependência uma centena (pública), dezena (privada) ou unidade (ausente).	Qualitativa nominal	SOMA_DEP_ADM_ANO_ANO
<b>SOMA_DEP_ADM_ANO_ANO</b>	Soma dos valores da variável DEPENDÊNCIA_ADMINISTRATIVA_ANO para criação da variável DIST_TRAJ_DEP_ADM e DIST_ADM_sem_ausentes, indicando se a maior parte da trajetória foi em escola pública ou privada.	Qualitativa nominal	DIST_TRAJ_DEP_ADM; DIST_ADM_sem_ausentes
<b>DIST_TRAJ_DEP_ADM</b>	Maior parte da trajetória no Ensino Fundamental em escola pública ou privada	Qualitativa nominal	
<b>DIST_ADM_sem_ausentes</b>	Maior parte da trajetória em escola pública ou privada retirando casos ausentes	Qualitativa nominal	
<b>Etapa_Ensino_Recodificada_ANO</b>	Etapa de Ensino recodificada conforme QUADRO 8	Qualitativa ordinal	Transicao_ANO_ANO; Cursou_9_ano; Numero_reprovações ou retornosemrecla
<b>Transicao_ANO_ANO</b>	Situação do aluno de um ano a outro em relação à etapa de ensino do ano e ano+1, considerando aprovação, reprovação e abandono.	Qualitativa nominal	Trajetória_EF; Anos_posível_abandono; Alunos evasão
<b>Trajetória_EF</b>	Alunos com trajetória contínuas e interrompidas	Qualitativa nominal	

Nome da variável	Descrição	Tipo	Observações sobre as variáveis criadas no banco de dados da pesquisa
<b>Anos_possível_abandono</b>	Quantidade de anos com dados ausentes no banco do Censo Escolar, considerado possível abandono escolar.	Quantitativa discreta	
<b>Alunos_evasão</b>	Alunos que possivelmente evadiram da escola, por ausência de informação no banco de dados.	Qualitativa nominal	
<b>Ano_Possível_Evasão</b>	Último ano em que há registro da criança que possivelmente evadiu da escola.	Qualitativa nominal	
<b>Transferencia_ANO_ANO</b>	Aluno que teve transferência de escola de um ano a outro.	Qualitativa nominal	Numero_Transferência_Trajatória
<b>Numero_Transferência_Trajatória</b>	Soma dos anos em que o aluno foi transferido de escolar	Quantitativa discreta	
<b>Numero_reprovações_ou_retornose mrecla</b>	Número de reprovações ou retorno sem reclassificação (ou seja, no retorno após abandono retornou à mesma série antes do abandono).	Quantitativa discreta	
<b>El_2008</b>	Alunos que frequentaram a Educação Infantil em 2008.	Qualitativa nominal	
<b>Cursou_9_ano</b>	Alunos que cursaram o 9º ano do EF ao longo do período analisado na pesquisa.	Qualitativa nominal	
<b>Município_ANO</b>	Aluno matriculados em instituições de ensino do município de Pinhais.	Qualitativa nominal	Anos_matriculados_Pinhais
<b>Anos_matriculados_Pinhais</b>	Quantidade de anos matriculados em instituições de ensino do município de Pinhais	Quantitativa discreta	

FONTE: Elaborado pela autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2008 a 2017 (INEP).

### 3.6 PROCESSO DE SOLICITAÇÃO DE DADOS AO SERVIÇO DE ACESSO A DADOS PROTEGIDOS DO INEP

Ao delinear o recorte da pesquisa em 2017, foi definida a coorte inicial de 2009 para alunos do 1º ano do Ensino Fundamental no município de Pinhais-PR, pensando que, em trajetórias escolares esperadas, estes alunos estariam pelo menos no 1º ano do Ensino Médio em 2018, possibilitando a análise das trajetórias escolares por toda a etapa do Ensino Fundamental, resultando em quantos alunos concluíram efetivamente esta etapa. No entanto, os microdados do Censo Escolar de 2018 foram disponibilizados apenas no início do ano de 2019, quando o banco da pesquisa de 2009 a 2017 já se encontrava construído. Neste momento foi informado, por meio da Nota Informativa de Processo nº 23036.001038/2019-14<sup>52</sup>, que as variáveis identificadoras de pessoa física (sejam alunos ou docentes) não seriam disponibilizadas publicamente a partir deste ano.

Sendo assim, neste documento é apresentado como possibilidade para a continuidade de estudos de análises de trajetórias escolares o Serviço de Acesso a Dados Protegidos do INEP (Sedap), “instituído pela Portaria nº 465, de 31 de maio de 2017, e atualizado pela Portaria nº 52, de 28 de janeiro de 2019, garantindo o desenvolvimento de pesquisas de interesse público e a manutenção do sigilo e identidade das pessoas”. Logo, para a solicitação é necessário o preenchimento de formulários e encaminhamento de documentos: documentos pessoais, projeto de pesquisa, documento emitido pela instituição de vínculo do pesquisador atestando ciência quanto ao acesso a dados protegidos e Currículo Lattes. O pesquisador deve informar as bases de dados a serem acessadas<sup>53</sup>, e as possíveis variáveis utilizadas nas análises. Após a análise dos documentos, se não houver pendências, o protocolo de solicitação é deferido e o pesquisador tem o prazo de três meses para acessar os dados solicitados, agendando a sala previamente.

Para o acesso aos dados, é necessário que o pesquisador se desloque até o edifício sede do INEP, localizado em Brasília-DF<sup>54</sup>. No local, é disponibilizado um computador com acesso restrito e controlado em uma sala denominada “sala segura”. Não é permitido portar quaisquer objetos (tais como bolsas, cadernos, livros, mídias removíveis, celulares ou demais eletrônicos etc.), os quais são mantidos em um guarda-volumes disponibilizado pelo Inep. Após a

---

<sup>52</sup> Disponibilizada em <[http://download.inep.gov.br/microdados/Nota\\_informativa\\_versao\\_01.pdf](http://download.inep.gov.br/microdados/Nota_informativa_versao_01.pdf)>

<sup>53</sup> O Sedap disponibiliza as seguintes bases: Censo Escolar – 2007 a 2017; Censo da Educação Superior – 2010 a 2017; Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) – 2009 a 2017; Prova Brasil - 2009 a 2015.

<sup>54</sup> Setor de Indústrias Gráficas (SIG), Trecho 04, Lote 327, Brasília – DF

realização das pesquisas, os resultados passam por uma análise técnica e, após aprovação, são enviados para o pesquisador via e-mail.

O processo de solicitação desta pesquisa foi realizado no início de abril de 2019 e deferido em maio de 2019. Foi solicitado acesso às Bases do Censo Escolar e Prova Brasil. Primeiramente a intenção era verificar os alunos da coorte da pesquisa que concluíram o Ensino Fundamental. Porém, ao analisar os dicionários dos bancos do INEP, verificou-se a possibilidade de ampliar as análises da pesquisa através das variáveis de fluxo e situação do aluno, assim como realizar análises de desempenhos na Prova Brasil das edições de 2013 a 2017<sup>55</sup>.

O período de acesso aos dados ocorreu entre os dias de 24 e 26 de maio de 2019. Despendeu da disponibilidade da pesquisadora em ausentar-se do trabalho<sup>56</sup>, assim como recursos financeiros próprios para o deslocamento e hospedagem em Brasília.

Os resultados gerados foram analisados por uma equipe técnica, para verificação da ausência de identificação dos dados nas extrações, e após a autorização, foram disponibilizados para a pesquisadora no dia 10 de julho de 2019, por meio de endereço eletrônico de *File Transfer Protocol* (FTP)<sup>57</sup>. Os dados propriamente ditos não são enviados ao pesquisador, apenas as tabelas e gráficos gerados no momento da análise na sala segura. Portanto, é necessário deslocamento até a sala segura para nova extração ou para refazer alguma análise. O pesquisador tem direito a três extrações no período de três meses após deferido o protocolo de solicitação.

Foi elaborado um roteiro de trabalho enviado ao Sedap, indicando as variáveis, os procedimentos e as técnicas utilizadas. Também foram enviadas sintaxes previamente elaboradas e o banco da pesquisa. Foram consideradas as seguintes variáveis das bases protegidas:

QUADRO 11 - VARIÁVEIS SELECIONADAS DA BASE TS\_CENSO\_BASIC0\_FLUXO 2008 A 2018 ACESSADAS NA SALA SEGURA DO INEP (SEDAP) PARA ANÁLISE DAS TRAJETÓRIAS ESCOLARES

(continua)

Nome da variável	Descrição	Tipo
TP_SITUACAO_ANO	Situação de rendimento ou movimento do aluno ao final do ano letivo	Qualitativa nominal

<sup>55</sup> O período de acesso aos dados (três dias) não foi suficiente para análise de dados da Prova Brasil e por não se tratar um objetivo principal da pesquisa, optou-se não por utilizar esta base de dados e indicar como possibilidades de pesquisas futuras.

<sup>56</sup> Professora e Pedagoga na Rede Municipal de Ensino de Pinhais-PR.

<sup>57</sup> Procedimento de transferência de dados de arquivos e acesso a sistemas de arquivos remotos



(conclusão)

Nome da variável	Descrição	Tipo
<b>TP_FLUXO_ANO</b>	Fluxo escolar - transição entre ano atual (considerando a etapa do aluno na 2ª fase do Censo Escolar - variável TP_ETAPA_ENSINO_SIT) e ano seguinte (considerando a etapa do aluno na 1ª fase do Censo Escolar - variável TP_ETAPA_ENSINO)	Qualitativa nominal
<b>FK_COD_ETAPA_ENSINO_ANO/ TP_ETAPA_ENSINO_ANO</b>	Etapa de ensino da matrícula	Qualitativa nominal
<b>TP_ORIGEM_ANO</b>	Aluno novo (sem matrícula no ano anterior); Aluno oriundo da Educação Infantil; Aluno oriundo do Ensino Fundamental)	Qualitativa nominal

FONTE: Base de dados TS\_CENSO\_BASICO\_FLUXO (INEP), acessados por meio do Sedap/INEP, tabulados pela autora (2019).

As variáveis foram agregadas no banco da pesquisa para compará-las com as variáveis de fluxo criadas pela autora (denominadas “Transicao\_ANO\_ANO”), assim como foi construída uma tabela de transição de etapa, para observar a movimentação dos estudantes nas etapas e modalidades de ensino.

A partir da variável das variáveis TP\_FLUXO\_ANO, obteve-se o número de alunos que concluíram o Ensino Fundamental, resultando na variável denominada “Concluiu\_EF”. Foi realizada a técnica de Regressão Logística, com as variáveis de “Trajetória\_EF” (contínuas e interrompidas) e “Concluiu\_EF” (conclusão da etapa do Ensino Fundamental ou não), para analisar a chance de um estudante obter trajetória contínua e a chance de concluir o Ensino Fundamental. Estas análises se encontram na seção 4.3.3.

Destaca-se que foram observadas divergências entre alguns dados disponibilizado pelo INEP publicamente e os dados não públicos acessados pelo Sedap. Uma das explicações para tais divergências seria a de que as variáveis de situação e fluxo consideram as informações extraídas no final do ano letivo. Já as informações dos microdados do Censo Escolar disponibilizadas no portal do INEP, referem-se à matrícula inicial<sup>58</sup>. Sendo assim, situações apresentadas como ausentes no banco público, eventualmente não estão ausentes nas bases protegidas do INEP, conforme foi observado na TABELA 4.

<sup>58</sup> As coletas dados são realizadas no início do ano pelas entidades até 31 de maio. Após essa data há um período para retificação das situações do aluno e ao final do ano letivo é informada a situação final do aluno, a qual é gerada a variável TP\_SITUACAO\_ANO.

TABELA 4- SITUAÇÃO DOS DADOS AUSENTES NO BANCO DA PESQUISA NA BASE DE DADOS ACESSADOS NA SALA SEGURA DO INEP

Situação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Aprovado</b>	115	118	111	85	58	56	165	52
<b>Reprovado</b>	18	10	11	5	2	4	22	5
<b>Sir<sup>59</sup></b>	3	4	2	2	1	1	0	3
<b>Abandono/Evasão</b>	0	1	1	0	0	0	6	0
<b>Falecidos</b>	0	0	0	0	0	0	*	*
<b>Dados ausentes nas Bases de dados Protegidas</b>	41	40	49	49	57	64	76	104
<b>Total de casos ausentes no banco de dados público</b>	177	173	174	141	118	125	269	164

FONTE: Base de dados TS\_CENSO\_BASIC0\_FLUXO (INEP), acessados por meio do Sedap/INEP, tabulados pela autora (2019).

Portanto, em algumas análises deste trabalho serão apresentados os resultados das duas bases, evidenciando as diferenças entre elas e buscando traçar hipóteses explicativas. Para auxiliar na compreensão da fonte das informações apresentadas, será utilizada a seguinte nomenclatura para as fontes das bases de dados (QUADRO 12):

QUADRO 12 - NOMECLATURA DAS BASES DE DADOS UTILIZADAS NA PESQUISA

Nomenclatura na pesquisa	Descrição da nomenclatura
<b>Dados Públicos</b>	Microdados do Censo Escolar disponibilizados publicamente no Portal do INEP
<b>Dados da sala segura</b>	Bases de dados protegidas acessadas na sala segura por meio do Serviço de Acesso a Dados Protegidos do INEP

Fonte: A autora (2019)

<sup>59</sup> Sem Informe de Rendimento.

#### **4. AS TRAJETÓRIAS ESCOLARES DE ALUNOS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

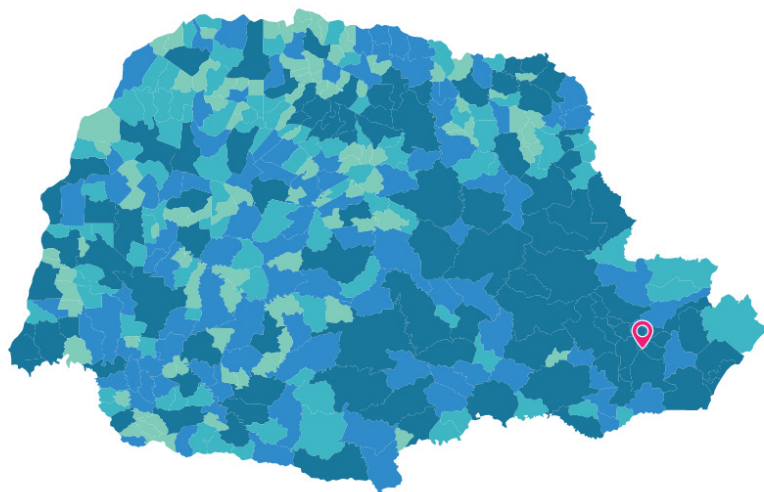
A partir do referencial teórico dos capítulos anteriores e da construção do banco de dados longitudinal, neste capítulo será realizada a análise das trajetórias escolares no Ensino Fundamental do recorte da pesquisa. Primeiramente foi realizada uma caracterização do município da coorte inicial da pesquisa, seguida da descrição das características desta coorte. Dando continuidade, apresentam-se as trajetórias dos estudantes ao longo do período analisado e que, a partir destas análises foram estabelecidas as tipologias de trajetórias da pesquisa, resultando em cinco categorias. Ao final do capítulo são apresentadas análises de regressão logística para estabelecer o risco de trajetórias interrompidas e a chance de trajetórias conclusivas para o Ensino Fundamental.

##### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PINHAIS-PR: MUNICÍPIO DA MATRÍCULA INICIAL DA COORTE DA PESQUISA**

Nesta sessão será apresentada uma breve caracterização do município de Pinhais, o qual representa o município da matrícula dos alunos da coorte selecionados para a pesquisa no ano de 2009.

O município de Pinhais originou-se do desmembramento do município de Piraquara-PR em janeiro de 1992. Está localizado no estado do Paraná (FIGURA 3), região Sul do Brasil, pertencendo à Região Metropolitana de Curitiba (RMC). Está a 8,9 km de distância do centro da capital Curitiba e representa a 12ª economia do estado do Paraná, contando com elevado número de empresas que atuam em diversos setores. Representa o menor município em extensão territorial no estado do Paraná, possuindo somente área urbana, totalizando 61.137 km². A população estimada para o ano de 2018 foi de 130.789 pessoas (IBGE, 2018).

FIGURA 3 - MAPA DO ESTADO DO PARANÁ COM DESTAQUE NO MUNICÍPIO DE PINHAIS



FONTE: IBGE (2018).

FIGURA 4 - LIMITES DO MUNICÍPIO DE PINHAIS-PR



FONTE: IPARDES

NOTA: Base Cartográfica ITCG (2010).

A TABELA 5 e o GRÁFICO 4 mostram o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) para o município de Pinhais entre os anos de 1991 e 2010. Este índice permite conhecer a realidade do desenvolvimento humano do território brasileiro levando em consideração três dimensões: longevidade, educação e renda<sup>60</sup>. Nota-se que no período de quase 20 anos, o índice teve um aumento significativo de 47,25%, passando de baixo para alto.

<sup>60</sup> Informação da Nota Técnica da Plataforma do Laboratório de Dados Educacionais. Disponível em: <<https://dadoseducacionais.c3sl.ufpr.br/static/65cfeba2f54c7fb4d5b1cf3a6cfb4af3.pdf>> Acesso em: 02/05/2019.

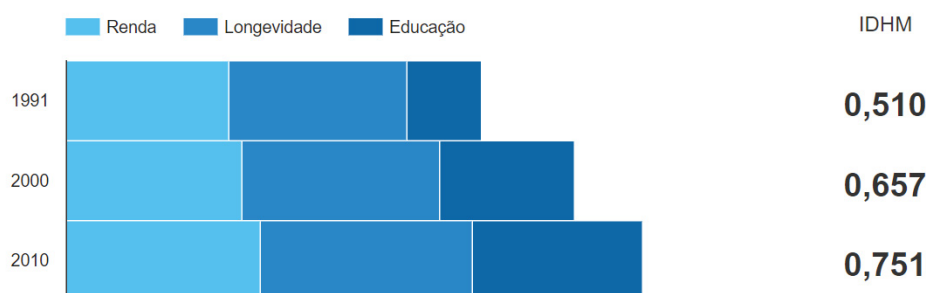
TABELA 5 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDHM) - PINHAIS, 1991 A 2010

ANO	1991	2000	2010
IDHM	0,51	0,657	0,751

FONTE: Elaborado pelo Laboratório de Dados Educacionais (2019) a partir do Atlas do Desenvolvimento Humano (PNUD).

LEGENDA: de 0,000 a 0,499 – Muito baixo;  
de 0,500 a 0,599 – Baixo;  
de 0,600 – 0,699 – Médio;  
de 0,700 a 0,799 – Alto;  
de 0,800 a 1,000 – Muito Alto.

GRÁFICO 4 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDHM) - PINHAIS



FONTE: Atlas do Desenvolvimento Humano (PNUD).

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Educação (IDHME) é uma composição de dois indicadores<sup>61</sup>:

- proporção da população adulta de 18 anos ou mais que concluiu o ensino fundamental
- fluxo escolar da população jovem que é a média aritmética do percentual de crianças de 5 a 6 anos frequentando a escola, do percentual de jovens de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano), do percentual de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo e do percentual de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo.

<sup>61</sup> Informações extraídas da Ficha técnica de Indicadores Educacionais da plataforma do Laboratório de dados Educacionais. Disponível em: <https://dadoseducacionais.c3sl.ufpr.br/static/21b850809bcbd2e4f23b5862d7d9e250.pdf> Acesso em: 03/05/19.

Segundo consta no perfil do município de Pinhais do portal do Atlas de Desenvolvimento Humano, “nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi a Educação (com crescimento de 0,136), seguida por Renda e por Longevidade”<sup>62</sup>. No entanto a dimensão que mais contribuiu para o crescimento do IDHM do município foi a Longevidade, com um índice de 0,836. É possível observar o crescimento do IDHME no município de Pinhais na tabela a seguir (TABELA 6):

TABELA 6 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL – EDUCAÇÃO (IDHME) – PINHAIS, 1991 A 2010

ANO	1991	2000	2010
IDHME	0,297	0,53	0,666

FONTE: Elaborado pelo Laboratório de Dados Educacionais (2019) a partir do Atlas do Desenvolvimento Humano (PNUD).

LEGENDA: de 0,000 a 0,499 – Muito baixo;  
de 0,500 a 0,599 – Baixo;  
de 0,600 a 0,699 – Médio;  
de 0,700 a 0,799 – Alto;  
de 0,800 a 1,000 – Muito Alto.

Em relação à educação, o município possui sistema próprio de ensino desde 2009, após a aprovação da Lei nº 1059, de 28 de dezembro de 2009, seguindo anteriormente a este período as normativas do estado do Paraná. Sendo assim, até o ano de 2009, as orientações para matrícula seguiam a Lei Estadual nº 16.049/2009, especificando que teria direito à matrícula no 1º ano do Ensino Fundamental de nove anos, a criança que completasse 6 anos até o dia 31 de dezembro do ano em curso. A partir de 2010 o coorte etário para matrícula no 1º ano ficou estabelecido para a criança que completasse 6 anos até 31 de março, conforme Parecer nº 01/2010<sup>63</sup>.

No que tange o atendimento educacional, o município possui 82 instituições de ensino nas diferentes dependências administrativas (TABELA 7):

TABELA 7 - NÚMERO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO EM PINHAIS-PR POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA NO PERÍODO DE 2013 A 2018

(continua)						
Dependência Administrativa	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Federal	0	0	1	1	1	1

<sup>62</sup> Disponível em: < [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/732](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/732)> Acesso em: 06/06/19.

<sup>63</sup> Disponível em: < [http://www.pinhais.pr.gov.br/educacao/cme/uploadAddress/Par\\_01-2010\\_Corte\\_Etario\\_-\\_CEB\[5106\].pdf](http://www.pinhais.pr.gov.br/educacao/cme/uploadAddress/Par_01-2010_Corte_Etario_-_CEB[5106].pdf)> Acesso em: 02/05/19.

(conclusão)

<b>Dependência Administrativa</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Estadual</b>	15	15	15	15	15	15
<b>Municipal</b>	41	42	43	43	43	43
<b>Privada</b>	17	18	19	18	23	23
<b>Total</b>	73	75	77	76	81	81

FONTE: Elaborado pelo Laboratório de Dados Educacionais a partir dos Microdados do Censo Escolar/INEP 2013 – 2018

A TABELA 8 discrimina o quantitativo de matrículas em Pinhais no ano de 2018 em cada etapa e modalidade por dependência administrativa. Observa-se que a etapa do Ensino Fundamental possui o maior número de matrículas, seja em instituições públicas ou privadas, totalizando 16.898 estudantes. Em relação à dependência administrativa, o maior atendimento educacional acontece em instituições públicas, resultando em 33.076 matrículas nas dependências administrativas municipal, estadual e federal. Cabe destacar a concentração de matrículas nos Anos Iniciais na dependência administrativa municipal e nos Anos Finais na dependência administrativa estadual. Esta característica corresponde à organização dos sistemas de ensino no estado do Paraná. Indica-se também o elevado número de matrículas em dependência administrativa federal, correspondentes ao Instituto Federal do Paraná no município de Pinhais, inaugurado no ano de 2015.

TABELA 8 - ETAPAS E MODALIDADES POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA NO MUNICÍPIO DE PINHAIS-PR EM 2018

<b>Etapas e modalidades</b>	<b>Federal</b>	<b>Estadual</b>	<b>Municipal</b>	<b>Privada</b>	<b>Total</b>
<b>Creche</b>	0	0	2.302	586	2.888
<b>Pré-Escola</b>	0	0	2.967	639	3.606
<b>Ensino Fundamental - anos iniciais</b>	0	0	7.738	1.760	9.498
<b>Ensino Fundamental - anos finais</b>	0	6.213	0	1.187	7.400
<b>Ensino Médio</b>	286	5.053	0	737	6.076
<b>EJA - Ensino Fundamental</b>	0	1.371	212	63	1.646
<b>EJA - Ensino médio</b>	0	787	0	0	787
<b>Educação Profissional</b>	5.784	363	0	377	6.524
<b>Total</b>	6.070	13.787	13.219	5.349	38.425

FONTE: Elaborado pelo Laboratório de Dados Educacionais (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar/INEP 2018



O sistema de ensino é organizado por séries, permitindo a reprovação em todas as séries do Ensino Fundamental, com exceção do 1º ano da etapa em que a promoção é automática<sup>64</sup>. Em relação ao rendimento escolar dos estudantes de Pinhais em 2018, ao comparar as taxas do município com as taxas do Brasil, observa-se que há uma taxa maior de aprovação nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. As taxas de aprovação dos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino médio estão abaixo das taxas nacionais, logo, as taxas de reprovação para estas últimas são mais elevadas. No entanto, as taxas de abandono no município para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, apesar da pequena diferença, encontram-se abaixo da média nacional. Os indicadores de rendimento para o município e para a média nacional podem ser observados na tabela a seguir (TABELA 9):

TABELA 9 - TAXA DE RENDIMENTO ESCOLAR EM PINHAIS E BRASIL, 2018

Etapa	Pinhais			Brasil		
	APR	REP	ABA	APR	REP	ABA
<b>Ensino Fundamental</b>	91,9%	7,1%	1,0%	91,5%	7,0%	1,5%
<b>EF - anos iniciais</b>	96,3%	3,7%	-	94,2%	5,1%	0,7%
<b>EF - anos finais</b>	86,2%	11,5%	2,3%	88,1%	9,5%	2,4%
<b>Ensino Médio</b>	78,9%	15,2%	5,9%	83,4%	10,5%	6,0%

FONTE: Elaborado pela autora (2019) com base no Indicador de Taxa de Rendimento disponível no Portal do INEP (2018).

LEGENDA: APR = aprovação; REP = reprovação; ABA = abandono.

## 4.2 CARACTERÍSTICAS DA COORTE DA PESQUISA

Para a caracterização da coorte, foram realizadas análises descritivas das variáveis do banco de 2009. No município de Pinhais não há zona rural, logo, neste ano, todos os alunos da coorte frequentaram escolas urbanas. Em relação à dependência administrativa da instituição em 2009, 86,5% dos alunos estava matriculado em instituições públicas e 13,5% em instituições privadas.

<sup>64</sup> Destaca-se que esta política vem sendo discutida entre a equipe da Secretaria Municipal de Educação e com representantes das unidades de ensino no Grupo de Trabalho da Proposta Pedagógica Curricular (GTPPC), no período de 2018 e 2019, o qual está definindo quais são os princípios norteadores da proposta pedagógica curricular do município. Ao analisar os indicadores de reprovação na rede municipal de ensino, o grupo vem discutindo a possibilidade de uma nova organização do ensino, assim como estratégias para o fluxo escolar e trajetórias contínuas dos educandos.

Dos 2092 alunos selecionados, 49,7% são do sexo feminino e 50,3% do sexo masculino<sup>65</sup>. Em relação à idade dos alunos em 2009 (TABELA 10), 98,9% dos alunos encontravam-se em situação de idade correspondente ao ano cursado, 1º ano do Ensino Fundamental, sendo destes, 85,9% com 6 anos e 13% com 7 anos.

TABELA 10 - IDADE DOS ALUNOS DA COORTE NO ANO DE 2009<sup>66</sup>

Idade	Frequência	Porcentagem (%)
4 anos	1	0%
5 anos	1	0%
6 anos	1799	86%
7 anos	273	13%
8 anos	14	0,75%
9 anos	4	0,2%
<b>Total</b>	<b>2092</b>	<b>100%</b>

FONTE: Microdados do Censo Escolar, tabulados pela autora (INEP, 2009)

No entanto, ao observar a etapa cursada no ano de 2008 (TABELA 10), dos 273 alunos com 7 anos em 2009, 24 deles já havia cursado o 1º ano em 2008 e uma criança estava na 1ª série do Ensino Fundamental de 8 anos<sup>67</sup>. Dos alunos com 8 anos em 2009, 14 já estavam no 1º ano em 2008, logo, cursaram a série pelo menos duas vezes e 1 estava na 1ª série do Ensino Fundamental de 8 anos em 2008. Para os alunos com 8 e 9 anos em 2009 que se encontravam na Educação Infantil em 2008, correspondente a três alunos, indica-se possível erro, pois a etapa da Educação Infantil não permite reprovação, não sendo possível que estes alunos estivessem frequentando esta etapa neste período.

Em relação aos dois estudantes com idade abaixo da esperada para o 1º ano, a criança de 4 anos frequentou a Educação Infantil em 2008 e o 1º ano do Ensino Fundamental em 2009. Nos anos seguintes, a criança não se encontra no banco, indicando uma possível evasão, transferência para instituições não regularizada, mudança para o exterior, entre outros. Já o caso da criança de 5 anos, em 2009 ela estava matriculada no 1º ano em uma instituição privada que

<sup>65</sup> Para extrair esta informação do banco de dados, foi criada uma variável denominada SEXO em que se considerou a última informação das variáveis TP\_SEXO para o período da pesquisa (2009 a 2017).

<sup>66</sup> No banco de dados do Censo Escolar de 2008 a 2012 a variável NU\_IDADE corresponde à idade calculada segundo ano de nascimento (idade que completa no ano do Censo). A partir de 2013 são disponibilizadas duas informações referentes à idade da criança: NU\_IDADE\_REFERENCIA e NU\_IDADE. A primeira corresponde a idade referente ao mês da coleta das informações para o Censo (31 de maio) e a segunda a idade que a criança completará naquele ano. A partir de 2013 optou-se por utilizar a segunda variável.

<sup>67</sup> Rótulo EF 2 para a Etapa Recodificada pela autora.

provavelmente não seguia a orientação para a data de corte. Porém em 2010, ela foi transferida para uma instituição pública e frequentou novamente o 1º ano do Ensino Fundamental.

TABELA 11 - IDADE DA COORTE EM 2009 E ETAPA DE ENSINO EM 2008

Idade em 2009	Etapa de Ensino em 2008					
	S/I	EI	EF 1	EF 2	EF 3	Total
<b>4 anos</b>	0	1	0	0	0	1
<b>5 anos</b>	0	1	0	0	0	1
<b>6 anos</b>	598	1200	1	0	0	1799
<b>7 anos</b>	96	152	24	1	0	273
<b>8 anos</b>	7	2	2	3	0	14
<b>9 anos</b>	2	1	0	0	1	4
<b>Total</b>	703	1314	27	4	1	2092

FONTE: Microdados do Censo Escolar, tabulados pela autora (INEP, 2008 e 2009).

LEGENDA: S/I = sem informação; EI = Educação Infantil; EF 1 = 1º ano do Ensino Fundamental; EF 2 = 2º ano do Ensino Fundamental; EF 3 = 3º ano do Ensino Fundamental;

Analisando os dados de 2008, pode-se afirmar que 62,8% dos alunos do recorte da pesquisa frequentaram a Educação Infantil. Neste ano também foram encontrados 32 alunos no 1º ano do Ensino Fundamental e 5 alunos em outras séries desta etapa de ensino, indicando que foram reprovados ou reclassificados, cursando o 1º ano do Ensino Fundamental em 2009.

No que se refere aos dados ausentes em 2008, não foram encontrados 703 casos. Uma das hipóteses para estes casos seria supor que estas crianças, correspondentes a 37,1% dos casos, não frequentaram a Educação Infantil. No entanto, estes alunos podem não ter frequentado a escola em 2008 (situação de abandono), retornando no 1º ano em 2009. Cabe lembrar que a faixa etária de 4 e 5 da Educação Infantil passou a ser obrigatória apenas em 2016.

Em relação à variável cor/raça, destaca-se que esta precisa ser problematizada pois quem faz o preenchimento dos dados no sistema do Educacenso é a secretaria e a direção da escola, logo, essa informação muitas vezes não é autodeclarada pela criança ou pela família, mas imputada de forma equivocada por um agente escolar.

Muniz (2010) discute sobre o uso desta variável em estudos quantitativos, afirmando que estas fontes estão inseridas em incertezas, já que há uma tensão nos estudos utilizando esta variável no que

diz respeito à sua consistência e à sua validade. Mensurar a raça é uma tarefa difícil não só porque os conceitos de cor da pele, etnia, origem, ancestralidade, nacionalidade e identidade sobrepõem-se, mas também porque existem variações significantes de taxonomia. Algumas taxonomias enfatizam a ancestralidade (Estados Unidos), outras a etnicidade (Reino Unido e Canadá) e outras a cor da pele (Brasil) (TRAVASSOS & WILLIAMS, 2004, p. 671 *apud* MUNIZ, 2010, p.287).

Portanto, esta não é uma variável atemporal, pois mesmo que a declaração seja feita pelo sujeito da pesquisa, ela pode variar ao longo do tempo, levando em consideração o conceito taxológico. O autor ainda complementa afirmando que “devido à ausência de dados longitudinais, ainda não conhecemos o viés que o processo de reclassificação racial provoca na mensuração de resultados de interesse ao longo do tempo” (Idem, Ibidem). Este fenômeno de reclassificação racial foi observado nas variáveis de raça/cor em relação aos anos desta pesquisa, onde a denominação racial não foi a mesma para todo o período pesquisado.

Para as análises desta pesquisa, foram criadas duas variáveis: COR/RAÇA e Cor\_agrupadas. A variável COR/RAÇA foi construída levando em consideração a informação mais recente, ou seja, a classificação da variável TP\_COR\_RACA em 2017. Para os dados ausentes neste ano, foi considerada a informação da variável TP\_COR\_RACA em 2016, e assim por diante. Desta forma, criou-se uma única variável resultando em informação para todos os casos.

No entanto, há limitações nos dados longitudinais, pois, ao comparar os dados desta variável com a variável de cada ano (TABELA 12), é possível observar o fenômeno de reclassificação racial apontado por Muniz (2010), onde as informações divergem em média 16,1% por ano.

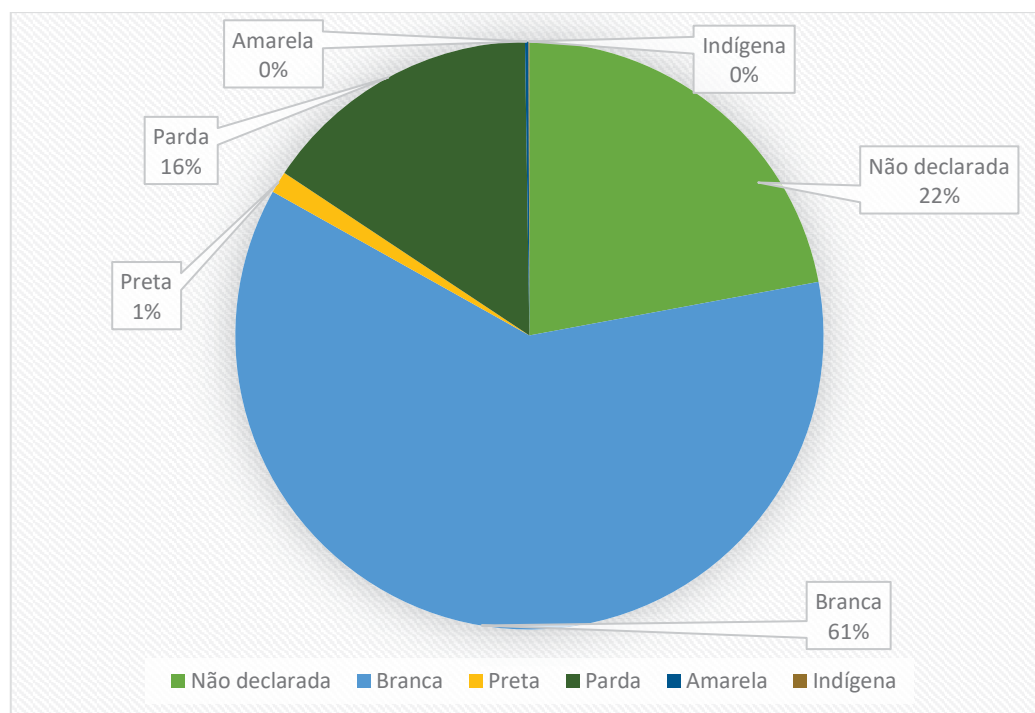
TABELA 12 - FENÔMENO DE RECLASSIFICAÇÃO RACIAL DA COORTE NO PERÍODO DE 2009 A 2017

Situação em relação à variável COR/RAÇA		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sem reclassificação	Cont.	1054	1534	1531	1599	1650	1718	1763	1675	1928
	(%)	50,4%	73,3%	73,2%	76,4%	78,9%	82,1%	84,3%	80,1%	92,2%
Com reclassificação	Cont.	1039	381	388	319	301	256	204	148	0
	(%)	49,7%	18,2%	18,5%	15,2%	14,4%	12,2%	9,8%	7,1%	0,0%
Sem informação	Cont.	0	177	173	174	141	118	125	269	164
	(%)	0,0%	8,5%	8,3%	8,3%	6,7%	5,6%	6,0%	12,9%	7,8%
Total	Cont.	2092	2092	2092	2092	2092	2092	2092	2092	2092
	(%)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

FONTE: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Ao analisar esta variável criada (GRÁFICO 5), evidencia-se um elevado número respostas “não declarada”, correspondente a 22%. A população branca corresponde a 61% dos casos e 15,4% correspondem a cor parda. Apenas 1,2% dos dados correspondem pretos e 0,2% a amarela. Destaca-se também que há um aluno declarado como indígena.

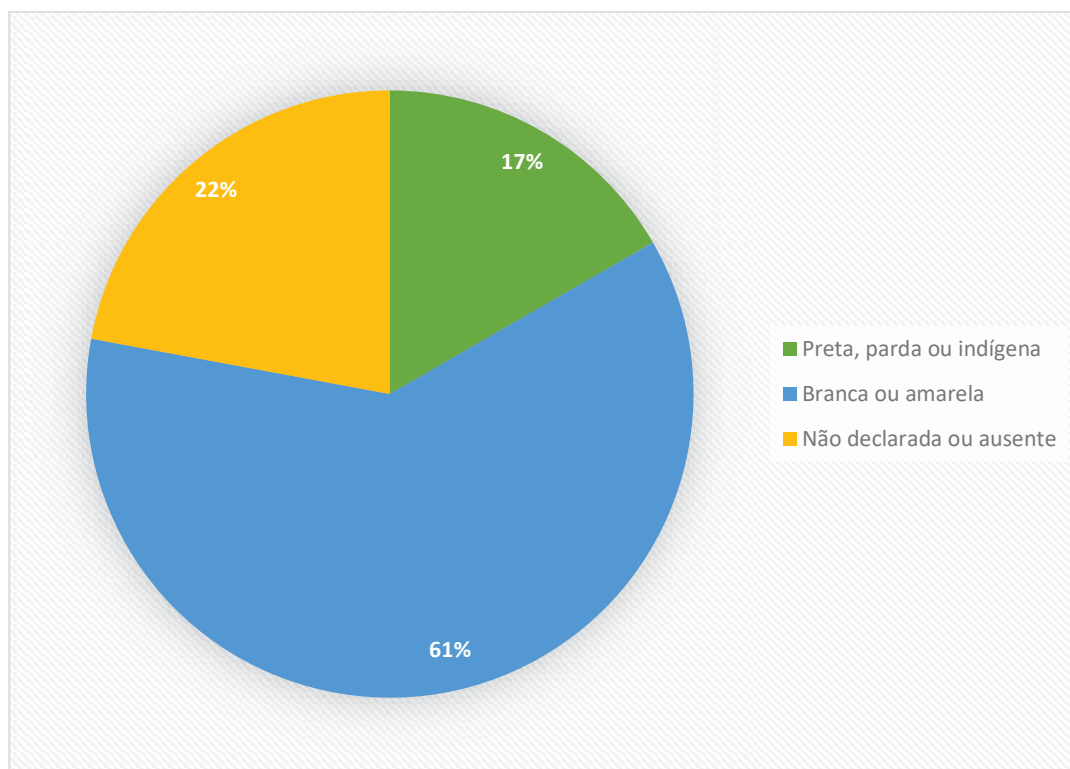
GRÁFICO 5- COR/RAÇA DA COORTE DA PESQUISA



FONTE: Elaborado pela autora (2019) com base nos Microdados do Censo Escolar (INEP).

A partir da análise destes dados, foi criada a variável “Cor\_agrupadas”, a fim de melhorar o modelo de análise de regressão logística que será apresentado no item 4.3.3, pois os valores para algumas denominações com a variável COR/RAÇA apresentaram-se baixos. Portanto, nesta nova variável optou-se por agrupar as classificações, resultando em duas categorias: 1 - branca e amarela; 0 – preta, parda e indígena. Os resultados podem ser observados no GRÁFICO 6:

GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL COR\_AGRUPADAS



Fonte: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

A coorte também foi observada quanto apresentar alguma deficiência. No ano de 2009, foram encontradas apenas duas crianças com deficiência, no entanto, ao analisar as trajetórias ao longo do período da pesquisa, verificou-se um crescimento das crianças com diagnóstico, totalizando 42 alunos. Em relação ao tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação, indica-se que 30 estudantes deste grupo têm diagnóstico para deficiência intelectual. A distribuição pode ser observada na TABELA 13 a seguir:

TABELA 13 - TIPO DE DEFICIÊNCIA, TRANSTORNO GLOBAL DO DESENVOLVIMENTO OU ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO

(continua)

Tipo	Frequência
Deficiência intelectual	30
Deficiência múltipla	3
Baixa visão	2
Deficiência auditiva	2
Transtorno desintegrativo da infância	2
Surdez	1
Altas habilidades/superdotação	1
Deficiência física	1

(conclusão)	
Tipo	Frequência
Total	42

Fonte: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Quanto ao município de nascimento dos alunos da coorte, observou-se que 40% dos alunos nasceram no município de Pinhais, 46% nasceram no município de Curitiba e 1,5% no município de Colombo. O restante (com valores inferiores a 1% para cada município), correspondem a crianças nascidas em outros municípios do país.

Em relação ao município de residência no ano de 2009 (TABELA 14), observou-se que 82% dos alunos residem no município de Pinhais, 6,1% residem no município de Curitiba, 2,6% residem no município de Piraquara, 1,67% residem no município de Colombo. Os municípios de São José dos Pinhais, Campina Grande do Sul, Fazenda Rio Grande, Almirante Tamandaré e Araucária representam menos de 1% da residência dos alunos da coorte. Ainda foram encontrados municípios de residência no Paraná (fora da área da RMC) e em outros estados (Paraná, São Paulo, Santa Catarina, Pernambuco, Piauí e Paraíba), indicando possível erro. Destaca-se o elevado número de dados ausentes, correspondente a 101 alunos.

TABELA 14- MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA DA COORTE EM 2009

Município	Frequência	Porcentagem (%)	Distância <sup>68</sup>
Pinhais	1716	82,03%	-
Curitiba	128	6,12%	9km
Piraquara	55	1,67%	16km
Colombo	35	1,67%	10km
São José dos Pinhais	6	0,29%	15km
Campina Grande do Sul	4	0,19%	26km
Fazenda Rio Grande	3	0,14%	33km
Almirante Tamandaré	2	0,10%	22km
Araucária	1	0,05%	31km
Não pertencentes à RMC	41	1,96%	-
Dados Ausentes	101	4,83%	-
Total	2092	100%	-

FONTE: Microdados do Censo Escolar (INEP, 2009), tabulados pela autora (2019).

Além frequência e porcentagem dos municípios de residência da coorte em 2009, apresenta-se a distância entre o município de Pinhais e o município de residência. Questiona-

<sup>68</sup> Distância aproximada do centro do município ao centro de Pinhais-PR.



se sobre a justificativa da matrícula em um município tão distante da residência, como Fazenda Rio Grande e Araucária.<sup>69</sup>

Nesta seção foram apresentadas as principais características da coorte da pesquisa. A seguir serão apresentadas as trajetórias dos estudantes ao longo do Ensino Fundamental, observando como transitaram os estudantes no período da pesquisa.

#### 4.3 A TRAJETÓRIA DOS ALUNOS DA COORTE DA PESQUISA DE 2009 A 2018

Primeiramente, foram analisadas as variáveis da pesquisa de cada ano isoladamente e em seguida, foram criadas variáveis buscando traçar relações entre as mesmas variáveis em anos distintos ou entre variáveis diferentes ao longo dos anos. Para descrever as trajetórias dos estudantes no período estabelecido, serão apresentadas algumas análises gerais sobre as trajetórias deste grupo, as quais foram parte fundamental do processo para estabelecer os padrões de trajetórias observados.

Por meio da situação destes educandos no ano de 2008, utilizando dos dados públicos para identificar a existência de matrícula neste ano letivo, foram encontradas 1357 crianças na Educação Infantil<sup>70</sup> e 32<sup>71</sup> alunos no 1º ano do Ensino Fundamental. Verifica-se, portanto, que 64,9% dos matriculados no 1º ano em 2009 tiveram acesso à Educação Infantil em 2008. Também a partir dos dados de 2008 pode-se afirmar que, em 2009, 32 alunos estavam realizando 1º ano no mínimo pela segunda vez, ou seja, foram retidos em 2008 (por frequência ou desempenho acadêmico insuficiente). Ainda em 2008, não foram encontrados 703 estudantes, sendo possível que estas crianças não tenham frequentado a Educação Infantil, tendo o primeiro acesso à educação em instituições de ensino no Ensino Fundamental. Também é possível que estes alunos tenham frequentado a primeira etapa da educação básica anteriormente a 2008, retornando para a escola em 2009.

Esta informação (matrícula na Educação Infantil em 2008) também foi verificada no acesso a dados da sala segura do INEP. Utilizou-se da variável TP\_ORIGEM em 2009, a qual

---

<sup>69</sup> Em 2017, o município assinou um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) juntamente com o Ministério Público do Paraná para a atendimento educacional nas etapas da Educação Infantil ao Ensino Fundamental (em instituições que atendem em Tempo Integral). Sendo assim, a partir de 2018, foi criada uma Central de Vagas por meio de um sistema eletrônico, realizado em qualquer unidade de ensino da Rede Municipal de ensino de Pinhais, sendo uma das exigências para a matrícula, a comprovação de residência no município (MEISTER, 2018).

<sup>70</sup> Foram agrupados os 43 alunos da “Educação Infantil – Creche” com os 1314 alunos “Educação Infantil - Pré-escola”, resultando em 1357 alunos.

<sup>71</sup> Destes 32 alunos, foram agrupados os 4 alunos que estavam na 1ª série e 1 aluno na 2ª série do EF em 2008.

descreve se o aluno é novo (ou seja, sem matrícula em 2008), se o aluno é oriundo da Educação Infantil ou se o aluno é oriundo do Ensino Fundamental. Nesta variável, foram encontrados 1350 alunos que frequentaram a Educação Infantil em 2008 e os mesmos 32 alunos encontrados nos dados públicos, matriculados em séries do Ensino fundamental em 2008. Logo, pode-se afirmar que esta variável tem pouca divergência com os dados públicos.

Foram analisadas as trajetórias escolares em relação à dependência administrativa, por meio da criação de uma nova variável para cada ano da pesquisa classificando-as como pública, privada ou ausente<sup>72</sup>. Em seguida, as informações foram agregadas em uma única variável<sup>73</sup> (GRÁFICO 7), analisando se a trajetória ao longo do período ocorreu a maior parte em instituições públicas ou privadas ou se a criança esteve a maior parte do período ausente do banco, provavelmente, fora da escola. Para esta análise, foi considerada a predominância em pelo menos quatro anos na dependência administrativa<sup>74</sup> ou ausente.

Como o banco de dados do Censo Escolar não apresenta informações que permitam inferir o nível socioeconômico (NSE) dos estudantes, a variável criada para indicar se a trajetória se construiu majoritariamente em escolas públicas ou privadas pode ser considerada como uma *proxy* de NSE. Evidentemente, essa aproximação não pode ser percebida como substituição de informação e não pode ser tomada como retrato de NSE, mas permite supor que, tendencialmente, os estudantes que passaram a maior parte da vida escolar em escolas privadas devem possuir NSE mais alto do que os estudantes que passaram a maior parte em escolas públicas. Ainda que essa suposição possa conter equívocos, considerando a possibilidade de famílias com NSE mais elevado que fizeram a opção pela matrícula em escolas públicas, bem como a possibilidade de famílias com NSE mais baixo receberem bolsa de estudo para os filhos ou optarem por escolas privadas com menor custo, esta análise não pode ser desconsiderada.

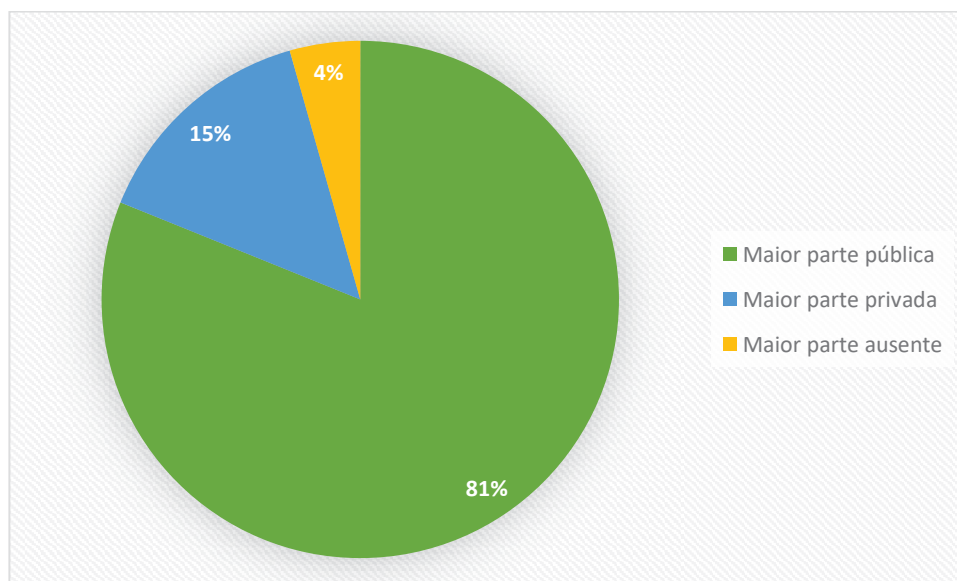
---

<sup>72</sup> Agregou-se a classificação de dependência administrativa municipal, estadual ou federal como dependência administrativa pública. Em seguida atribuiu-se o valor “1” para ausente no ano, “10” para dependência privada e “100” para dependência pública.

<sup>73</sup> Os valores para cada ano foram somados a uma única variável e cada soma foi analisada e classificada como maior parte pública, maior parte privada e maior parte ausente. Por exemplo: o rótulo “261” significa que o estudante esteve matriculado dois anos em instituições públicas, seis anos em instituições privadas e um ano ausente do banco. Logo, sua distribuição foi denominada como “maior parte privada”.

<sup>74</sup> As trajetórias com quatro anos em instituição pública, quatro anos em instituição privada e um ano ausente, foram classificadas como maior parte privada.

GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO DAS TRAJETÓRIAS ESCOLARES POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA PÚBLICA E PRIVADA DE 2009 A 2017



Fonte: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Além das transições em relação à dependência administrativa, foram analisadas as transferências de instituições, sejam elas públicas ou privadas, conforme é apresentado na TABELA 15.

TABELA 15 - NÚMERO DE TRANSFERÊNCIAS DE INSTITUIÇÕES AO LONGO DO PERÍODO DA PESQUISA

Número de Transferências	Frequência	Porcentagem (%)
0	141	6,7%
1	876	41,9%
2	554	26,5%
3	263	12,6%
4	135	6,5%
5	87	4,2%
6	28	1,3%
7	7	,3%
8	1	,0%
<b>Total</b>	<b>2092</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Em seguida, realizou-se análise desta mesma variável, porém retirando o grupo que esteve maior parte da trajetória ausente, correspondente a 92 casos (TABELA 16). Observa-se que dentre os 42,1% dos alunos que tiveram uma transferência ao longo da sua trajetória

escolar, 87,9% são de instituições públicas. A possível explicação para esta elevada porcentagem seria que, com a organização do ensino público entre os entes federados no estado do Paraná, a divisão de responsabilidade entre o município (para atender as etapas da Educação Infantil e os Anos Iniciais do Ensino Fundamental) e o estado (para atender os anos finais desta última etapa de ensino e o ensino médio) gera pelo menos uma transferência obrigatória entre o 5º e o 6º ano do ensino fundamental.

Em relação aos alunos que não tiveram transferências ao longo do período da pesquisa, destaca-se que 85,6% das trajetórias ocorreram a maior parte em instituições privadas, já que algumas destas instituições atendem toda a etapa do Ensino Fundamental.

Os dados ainda mostram que quanto maior o número de transferências, maior o percentual de alunos com trajetórias sobretudo em instituições públicas, chegando a 100% dos alunos com 7 e 8 transferências. Sendo assim, constatou-se que alunos com maior parte da trajetória em instituições privadas tendem a permanecer mais tempo na mesma instituição.

TABELA 16 - NÚMERO DE TRANSFERÊNCIAS DE INSTITUIÇÃO POR DISTRIBUIÇÃO DE DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA

Número de Transferências		DIST_ADM_sem_ausentes		Total
		Maior parte pública	Maior parte privada	
0	Contagem	13	77	90
	% por NT	14,4%	85,6%	100,0%
1	Contagem	740	102	842
	% por NT	87,9%	12,1%	100,0%
2	Contagem	477	71	548
	% por NT	87,0%	13,0%	100,0%
3	Contagem	229	34	263
	% por NT	87,1%	12,9%	100,0%
4	Contagem	122	12	134
	% por NT	91,0%	9,0%	100,0%
5	Contagem	82	5	87
	% por NT	94,3%	5,7%	100,0%
6	Contagem	26	2	28
	% por NT	92,9%	7,1%	100,0%
7	Contagem	7	0	7
	% por NT	100,0%	0,0%	100,0%
8	Contagem	1	0	1
	% por NT	100,0%	0,0%	100,0%
Total	Contagem	1697	303	2000
	% por NT	84,9%	15,2%	100,0%

Fonte: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

NOTA: Para esta análise foram retirados os alunos com maior parte da transferência ausentes.

LEGENDA: % NT = porcentagem por número de transferências;

Cabe destacar que as informações utilizadas se referem à escola de matrícula no início do ano, pois com os dados públicos não se tem informações de transições ao longo do ano letivo. O mesmo vale para as transições de município. Assim, dando continuidade a esta análise, foi observada a transição de município ao longo da trajetória. Neste caso, utilizou-se da informação do município da escola e não da residência, pois é comum encontrar matrículas com município de residência diferente do município da escola.

Primeiramente, analisou-se a porcentagem de matrículas em cada município ao longo dos nove anos (TABELA 17). Os dados são apresentados para o município de Pinhais (coorte inicial), municípios que fazem fronteira com o município de Pinhais (Curitiba, Piraquara, Colombo, Quatro Barras e São José dos Pinhais), outros municípios da Região Metropolitana de Curitiba (correspondentes a 23 municípios, quando retirados os municípios citados acima), Municípios do Paraná não pertencentes à Região Metropolitana de Curitiba e outros estados do Brasil (retirando o Paraná).

TABELA 17 - PORCENTAGEM DE MATRÍCULAS POR MUNICÍPIO DA ESCOLA DE 2009 A 2017

Município	2009 COORTE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Pinhais</b>	100,00%	81,26%	76,24%	72,61%	71,75%	65,20%	61,66%	55,74%	58,46%
<b>Curitiba</b>	-	3,30%	5,35%	6,55%	7,60%	13,19%	13,96%	13,15%	14,67%
<b>Piraquara</b>	-	1,86%	2,39%	3,15%	3,78%	4,88%	5,21%	4,97%	5,50%
<b>Colombo</b>	-	0,81%	1,63%	1,58%	1,72%	1,77%	2,39%	2,53%	2,49%
<b>Quatro barras</b>	-	0,14%	0,24%	0,43%	0,48%	0,43%	0,38%	0,43%	0,48%
<b>São José dos Pinhais</b>	-	0,10%	0,67%	0,76%	0,86%	0,76%	1,05%	0,86%	0,91%
<b>Outros municípios da RMC</b>	-	0,81%	1,20%	1,34%	1,53%	1,67%	1,91%	2,25%	2,15%
<b>Municípios do Paraná não pertencente à RMC</b>	-	1,67%	2,29%	3,35%	3,15%	3,49%	4,02%	3,82%	4,25%
<b>Outros estados do Brasil</b>	-	1,58%	1,72%	1,91%	2,39%	2,96%	3,44%	3,39%	3,25%
<b>Sem informação</b>	-	8,46%	8,27%	8,32%	6,74%	5,64%	5,98%	12,86%	7,84%
<b>Total</b>	100%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pela autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

A tabela mostra que a maior concentração de matrículas, em todos os anos, está no município de Pinhais, seguido dos que fazem fronteira com este município, no entanto, a cada ano decresce a porcentagem de matrículas em Pinhais (com exceção da transição entre 2016 e 2017, quando há pequeno incremento), totalizando 58,46% em 2017.

Contudo, os dados não permitem observar a quantidade de tempo que o aluno permaneceu matriculado em instituições do município, pois é possível que existam movimentos pendulares, de transferência para outros municípios e retorno posterior. Sendo assim, a TABELA 18 apresenta esta análise:

TABELA 18 - TEMPO DE PERMANÊNCIA POR LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA

Localização da Escola	Período	Quantidade	Porcentagem (%)	Porcentagem Acumulada (%)
<b>PINHAIS</b>	9 anos	924	44%	72%
	8 anos	169	8%	
	5 a 7 anos	419	20%	
<b>RMC</b>	8 anos	72	3%	85%
	5 a 7 anos	201	10%	
<b>Paraná não RMC</b>	8 anos	12	1%	88%
	5 a 7 anos	35	2%	
<b>Municípios de outros estados</b>	8 anos	14	1%	90%
	5 a 7 anos	25	1%	
<b>Pinhais e outros municípios</b>	Até 4 anos em cada município	111	5%	95%
<b>Ausente</b>	5 anos ou mais	110	5%	100%
<b>Total</b>		2092	100%	

Fonte: Elaborado pela autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Os dados apresentados indicam a permanência por pelo menos cinco anos em cada classificação, resultando em 85% de trajetórias com mais de cinco anos em instituições da Região metropolitana de Curitiba, sendo que destas, 72% correspondem ao município de Pinhais. Destaca-se que apenas 44% da coorte de alunos tiveram trajetórias durante todo o período pesquisado matriculados em instituições do município de Pinhais, mesmo que em 2017 houvesse 58% da coorte inicial matriculada nessas instituições.

Outro aspecto analisado nas trajetórias, já indicado na seção de caracterização da coorte inicial, se refere à pessoa com deficiência, pois observou-se um aumento gradativo ao longo do período observado. Portanto, foram analisadas as trajetórias dos 42 alunos com deficiência

(TABELA 19), procurando identificar o primeiro ano em que a criança foi classificada com deficiência (PcD) e a etapa de ensino que cursava neste ano<sup>75</sup>:

TABELA 19 -TABELA CRUZADA DO ANO DO DIAGNÓSTICO DOS ALUNOS DA COORTE COM DEFICIÊNCIA E DA ETAPA DE ENSINO NOS DADOS PÚBLICOS.

ANO	EF 1	EF2	EF 3	EF 4	EF 5	EF 6	EF7	EF8	Total
2009	2	-	-	-	-	-	-	-	2
2010	1	6	-	-	-	-	-	-	7
2011	-	4	-	-	-	-	-	-	4
2012	1	5	1	2	-	-	-	-	9
2013	2	1	1	2	1	-	-	-	7
2014	-	-	2	-	1	1	-	-	4
2015	1	1	-	2	-	-	-	-	4
2016	-	-	-	-	1	1	1	-	3
2017	-	-	-	-	1	-	-	1	2
<b>Total</b>	7	17	4	6	4	2	1	1	42

Fonte: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Ao analisar as distribuições das variáveis do Censo Escolar para pessoa com deficiência por ano, evidenciou-se que 39 crianças tiveram o diagnóstico ao longo do período da pesquisa, apresentando o maior número de diagnóstico no ano 2012 e na etapa do 2º ano do Ensino Fundamental.

As crianças, quando passam a frequentar instituições de ensino, socializam-se com os pares e profissionais das escolas, assim como tem contato com o conhecimento científico. Muitas vezes é no processo educativo que se observam comportamentos e defasagens de aprendizagem atípicas que requerem uma investigação conjunta entre os profissionais da escola, profissionais da saúde e família para um diagnóstico preciso. No entanto, também é possível que o diagnóstico tardio se dê por conta da negligência dos profissionais que atuam com a criança ou por outros motivos que a pesquisa não teve a intenção de investigar.

#### 4.3.1 As trajetórias por transições de etapas de ensino

A partir da recodificação das variáveis de etapa conforme apresentada no QUADRO 8, foram elaboradas as TABELAS 20 e 21, as quais indicam a quantidade de alunos em cada etapa

<sup>75</sup> Variável criada a partir das variáveis ID\_POSSUI\_NEC\_ESPECIAL (2009 a 2014) e IN\_NECNECESSIDADE\_ESPECIAL (2015 a 2017), considerando a última informação no banco de dados.



ou modalidade de ensino ao longo do período da pesquisa com a base de dados do INEP pública e protegida, respectivamente.

A faixa em azul representa as séries correspondentes às esperadas para trajetórias contínuas. Os alunos abaixo da faixa azul podem indicar trajetórias contínuas (caso tenham sido acelerados em algum momento da trajetória), mas também podem indicar medida de correção de fluxo para distorção idade série, em caso de reprovação anterior ou abandono.

Evidencia-se que 32 alunos já haviam frequentado o 1º ano antes de 2009. Assim como, há estudantes que permaneceram em séries dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental ao longo de todo período analisado, demonstrando a situação de múltiplas reprovações ou abandono escolar.

Nas tabelas também é possível observar o número de casos ausentes em cada ano. Ao comparar o número de casos ausentes dos dados públicos com os dados da sala segura<sup>76</sup>, nota-se um número menor para estes últimos. O setor responsável pelo Censo Escolar no INEP afirmou que uma possível explicação para estas divergências seria a de que os dados da sala segura correspondem à situação no final do ano letivo, ou seja, considera-se que estes alunos retornaram a frequentar instituições de ensino ao longo do ano letivo.

Ainda comparando as duas fontes de dados, foram notados nos dados da sala segura alunos em etapas e modalidades posteriores ao Ensino Fundamental (Ensino Médio, Ensino Profissionalizante e Normal) a partir de 2015, fato não observado com os dados públicos.

---

<sup>76</sup> Para realizar este comparativo, foi necessário realizar o processo de recodificação das etapas nos dados da sala segura conforme QUADRO 6.

TABELA 20 - TRANSIÇÕES ESCOLARES DA COORTE DA PESQUISA ENTRE OS ANOS DE 2008 E 2017 A PARTIR DOS DADOS DO INEP PÚBLICOS

Etapa	2008	2009 COORTE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Educação infantil - creche	43									
Educação infantil – pré-escola	1314									
1º ano do EF COORTE	27	2092	51	4	4	4	5	5	3	2
2º ano EF	4		1860	275	55	16	3	1	2	1
3º ano EF	1		4	1631	346	96	32	7	2	
4º ano EF				9	1504	370	119	49	12	2
5º ano EF					9	1455	354	118	48	21
6º ano EF						10	1451	433	167	86
7º ano EF							10	1343	400	226
8º ano EF								11	1175	417
9º ano EF									14	1163
1º ano EM/ EP INT / NORMAL										9
FIC / EJA										1
Dados ausentes	703	0	177	173	174	141	118	125	269	164
Total	1389	2092	1915	1919	1918	1951	1974	1967	1823	1928

FONTE: Microdados do Censo Escolar (INEP, 2008 a 2017), tabulados pela autora (2019).

TABELA 21 - TRANSIÇÕES ESCOLARES DA COORTE DA PESQUISA ENTRE OS ANOS DE 2008 E 2018 A PARTIR DOS DADOS DA SALA SEGURA

<b>Etapas</b>	<b>2008</b>	<b>2009 COORTE</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Educação infantil</b>	1350*										
<b>1º ano do EF COORTE</b>		2092	50	4	4	4	5	6	2	2	1
<b>2º ano EF</b>			1997	296	58	16	3	1	2	1	1
<b>3º ano EF</b>			4	1741	370	104	33	7	4		
<b>4º ano EF</b>				10	1601	392	124	49	14	2	
<b>5º ano EF</b>					10	1516	369	123	50	22	1
<b>6º ano EF</b>						11	1491	439	192	91	38
<b>7º ano EF</b>							10	1353	451	232	97
<b>8º ano EF</b>								11	1285	424	214
<b>9º ano EF</b>										1204	401
<b>EM/ EP INT / NORMAL</b>								39	14	9	1120
<b>FIC / EJA</b>									1	1	3
<b>EJA EF Iniciais</b>											3
<b>EJA EF Finais</b>											31
<b>Dados ausentes</b>	-	0	41	41	49	49	57	64	76	104	185
<b>Total encontrados</b>	-	2092	2051	2051	2043	2043	2035	2028	2016	1988	1907

FONTE: Variáveis TP\_SITUACAO de 2008 a 2018 da Base de dados TS\_CENSO\_BASICO\_FLUXO (INEP), acessados por meio do Sedap/INEP, tabulados pela autora (2019).

NOTA: \* Informação obtida a partir da variável TP\_ORIGEM de 2009 (classificação 2 - Aluno oriundo da educação infantil)

As tabelas de transição entre etapas apontam que há crianças matriculadas no 1º ano do Ensino Fundamental em todos os anos do período desta pesquisa, evidenciando-se trajetórias atípicas marcadas por sucessivas reprovações e abandono. Sendo assim, foram selecionados para uma análise mais aprofundada os casos de crianças que cursaram esta série pelo menos três vezes, resultando em 12 alunos, conforme é apresentado no QUADRO 13:

QUADRO 13 - TRAJETÓRIAS DOS ALUNOS MATRICULADOS NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL POR PELO MENOS TRÊS ANOS ENTRE 2009 E 2017

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	PcD	DTDA	SEXO	NT	ADD
<b>Aluno 1</b>	EF 1	EF 1	EF 1	EF 2	EF 2	EF 2	EF 2	EF 2	EF 5	S	PUB	F	5	2015
<b>Aluno 2</b>	EF 1	EF 1	EF 1	EF 2	EF 2	EF 3	EF 4	EF 5	EF 6	N	PUB	F	2	-
<b>Aluno 3</b>	EF 1	EF 1	EF 1	EF 2	0	EF 4	EF 5	EF 6	EF 7	N	PUB	M	4	-
<b>Aluno 4</b>	EF 1	EF 1	EF 1	EF 1	EF 2	EF 3	EF 4	EF 5	EF 5	N	PUB	M	2	-
<b>Aluno 5</b>	EF 1	EF 2	EF 2	EF 3	EF 3	EF 4	EF 1	EF 1	EF 1	S	PUB	M	1	2015
<b>Aluno 6</b>	EF 1	EF 1	EF 2	EF 1	0	0	0	0	0	S	AUS	M	1	2010
<b>Aluno 7</b>	EF 1	EF 2	EF 2	EF 2	EF 2	EF 1	EF 1	EF 4	EF 4	S	PUB	F	3	2012
<b>Aluno 8</b>	EF 1	EF 2	EF 2	EF 3	EF 1	EF 3	EF 3	EF 3	0	N*	PUB	F	4	-
<b>Aluno 9</b>	EF 1	EF 2	EF 2	EF 1	EF 2	EF 1	EF 1	EF 2	EF 2	S	PUB	F	1	2011
<b>Aluno 10</b>	EF 1	EF 1	EF 2	EF 3	EF 1	EF 1	EF 1	EF 1	EF 1	S	PUB	M	2	2013
<b>Aluno 11</b>	EF 1	EF 2	EF 3	EF 1	EF 1	EF 1	EF 3	EF 4	EF 5	S	PUB	F	3	2012
<b>Aluno 12</b>	EF 1	EF 2	EF 3	0	EF 1	EF 1	EF 1	EF 1	EF 5	S	PUB	F	3	2013

FONTE: Elaborado pela autora (2019) a partir do Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP)

NOTA: Variáveis PcD, DTDA, SEXO, NT elaboradas pela autora; \*A criança aparece como PcD nos anos de 2013 e 2015. Para a pesquisa considerou-se a informação mais recente, ou seja, de 2016, pessoa sem deficiência.

LEGENDA: PcD = Pessoa com Deficiência; DTDA = Distribuição da trajetória por dependência administrativa; NT = número de transferências; ADD = ano do diagnóstico da deficiência de acordo com o Censo Escolar (INEP)

A trajetória destes alunos aconteceu na maior parte do período em instituições públicas. Em relação ao sexo, sete são do sexo feminino e cinco do sexo masculino. Estiveram matriculados no município de Pinhais apenas em 2009 os alunos 1, 4 e 10 e apenas em 2009 e 2010, os alunos 2, 7 e 12. Os alunos 1 e 10 tiveram seis reprovações no período analisado, destacando que o aluno 10 cursou o 1º ano do Ensino Fundamental por sete anos.

Observa-se que dos 12 alunos deste grupo, oito são alunos com deficiência, mais especificamente com deficiência intelectual. O aluno 1, além da deficiência intelectual, apresenta diagnóstico para surdez. Este aluno também apresentou o maior número de transferências de instituições (cinco transferências).

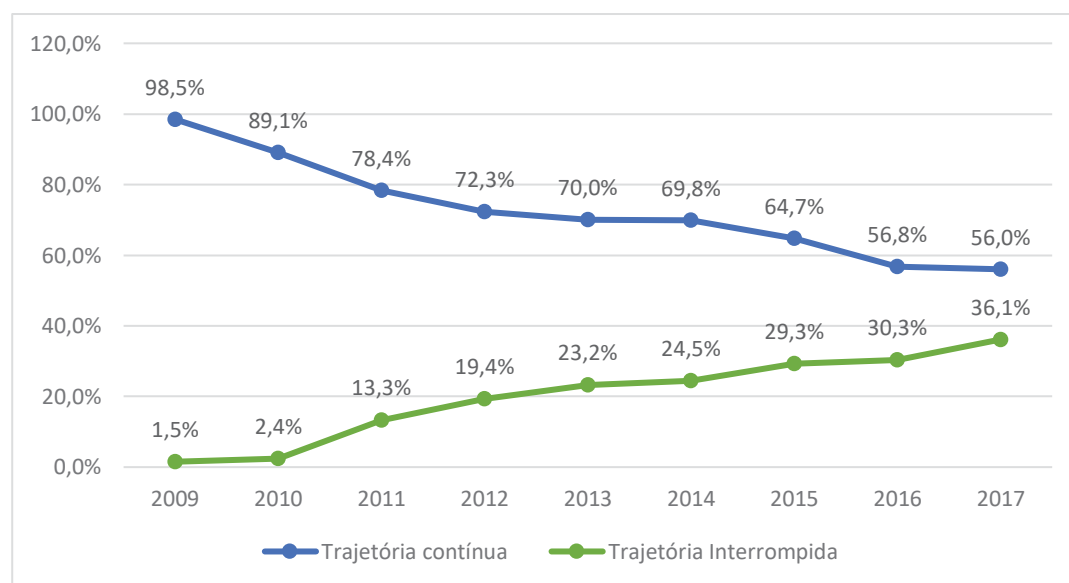
Apenas dois alunos desta seleção estiveram matriculados em uma instituição para atendimento da modalidade de Educação Especial. Destaca-se que o aluno 6 esteve matriculado em uma instituição pública de Pinhais em 2009 e 2010 e, a partir de 2011 (após o diagnóstico), frequentou por dois anos a instituição pública que atende a modalidade de Educação Especial no município de Pinhais, ficando ausente nos dados do Censo Escolar a partir de 2013, indicando possível evasão. Também frequentou esta instituição a partir de 2011 o aluno 9, o qual esteve anteriormente matriculado em uma instituição privada. Uma das possíveis explicações para a permanência na mesma série se deve à organização das séries na modalidade de Educação Especial, dividindo a série do 1º ano do Ensino Fundamental em quatro etapas e o 2º ano do Ensino Fundamental em cinco etapas, totalizando nove anos do ciclo único dos Anos Iniciais. Ao longo deste período os alunos ainda podem ser transferidos para o ensino

comum. Problematisa-se sobre as trajetórias dos alunos nesta modalidade, os quais muitas vezes não concluem a escolarização, permanecendo ao longo de toda sua vida em instituições de ensino. A educação acaba assumindo uma responsabilidade que é do Estado e de outros setores como Assistência Social e Saúde, para buscar alternativas para as especificidades destas pessoas, tanto em relação ao mercado de trabalho, quanto à qualidade de vida, criando outros espaços de convivência para além das escolas.

Ao observar, nas características deste grupo, o ano em que a criança tem registro para Pessoa com Deficiência (PcD) nos dados do Censo Escolar do período da pesquisa, nenhuma delas teve diagnóstico na entrada da escolarização, podendo indicar um dos fatores explicativos das interrupções em suas trajetórias. Em todos os casos, as sucessivas reprovações e a permanência nos anos iniciais do ensino fundamental durante longo período pode ser um forte indicador do fracasso do sistema de ensino em atender as necessidades de aprendizagem das crianças e adolescentes.

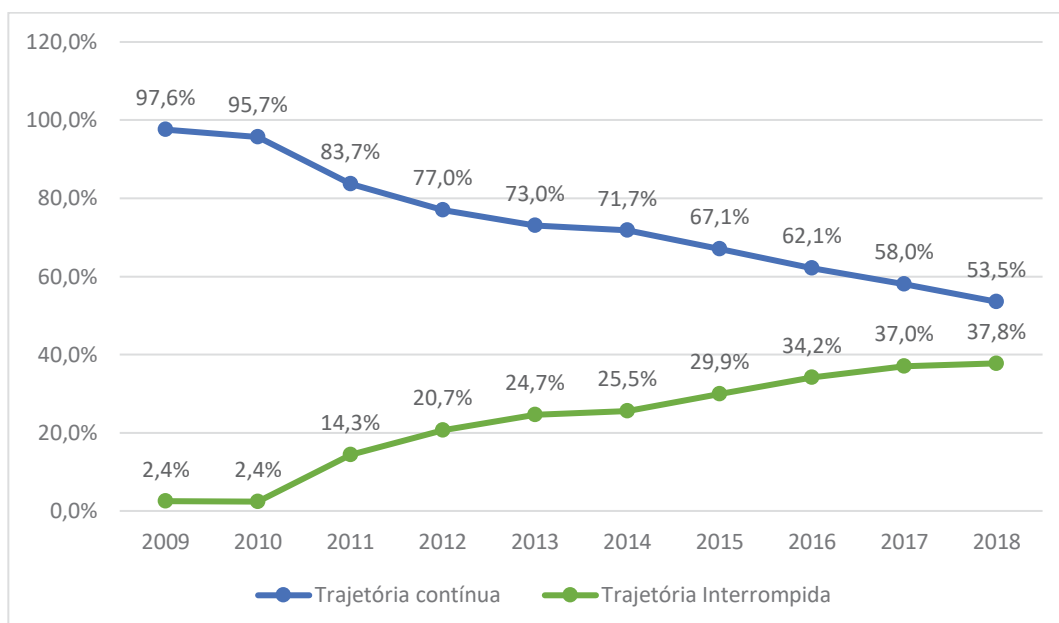
Após o detalhamento destas trajetórias atípicas, foi analisada a movimentação da coorte ao longo do período a partir da TABELA 20 e da TABELA 21, em que os alunos da faixa azul e abaixo dela foram classificados como trajetórias contínuas e alunos acima da faixa azul (somando o aluno na modalidade FIC/EJA para os dados públicos e modalidade FIC/EJA, EJA EF Iniciais e EJA EF finais para os dados da sala segura) como trajetórias interrompidas, obtendo-se os seguintes resultados (GRÁFICO 8 e GRÁFICO 9):

GRÁFICO 8 - TRAJETÓRIAS ESCOLARES A PARTIR DA TABELA DE TRANSIÇÃO DE ETAPAS ENTRE 2009 E 2017 COM DADOS PÚBLICOS



Fonte: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

GRÁFICO 9 - TRAJETÓRIAS ESCOLARES A PARTIR DA TABELA DE TRANSIÇÃO DE ETAPAS ENTRE 2009 E 2018 COM DADOS DA SALA SEGURA



FONTE: A autora (2019) a partir da Base de dados TS\_CENSO\_BASICO\_FLUXO (INEP), acessados por meio do Sedap/INEP, tabulados pela autora (2019).

Destaca-se a proximidade entre as porcentagens para as trajetórias contínuas e interrompidas nos dados públicos e dados da sala segura, indicando que a divergência entre os dados não é tão expressiva. Cabe lembrar que o gráfico com dados públicos apresenta as informações de trajetória dos estudantes até o ano letivo de 2017 e o gráfico com os dados da sala segura apresenta informações também de 2018. Por exemplo, no ano de 2017, para trajetórias contínuas, a diferença é inferior a dois pontos percentuais e menor que um ponto percentual para trajetória interrompida.

No entanto, esta disposição dos dados apresentada permite observar o fluxo dos alunos em relação aprovação e reprovação, pois é uma análise transversal, ou seja, não se estabelece relação entre a transição de um ano para outro para cada aluno, podendo mascarar os indicadores de aprovação e reprovação se considerar apenas o quantitativo de entrada e saída em cada etapa para cada ano.

Logo, com as informações da TABELA 20 e

TABELA 21, é possível afirmar quantos alunos estavam matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental ou séries posteriores (alunos que concluíram a etapa), ou seja, prováveis trajetórias concluintes do Ensino Fundamental. Porém não se pode afirmar como as crianças chegaram nestas etapas, portanto, se estas foram contínuas ou interrompidas. É possível encontrar casos de alunos que concluíram a etapa, mas que ao longo da trajetória tiveram abandonos ou reprovações, seguidas de medidas de correção de fluxo. Logo, este seria um caso de trajetória concluinte com interrupções.

Para realizar esta análise, relacionando o dado da etapa de um ano com o ano seguinte, uma análise longitudinal das trajetórias escolares, foram criadas as variáveis TRANSICAO\_ANO\_ANO<sup>77</sup>, estabelecendo as categorias: aprovado, reprovado, abandono, retorno sem reclassificação (aluno matriculado na mesma série no ano anterior ao abandono) e retorno com reclassificação (aluno matriculado em série posterior ao ano do abandono).

Aos alunos que tiveram abandono de um ano até o final do período analisado nesta pesquisa, foram considerados como possível evasão, conforme a TABELA 22, que apresenta o ano de possível evasão dos 164 estudantes para os quais não foi possível identificar a matrícula nas bases de dados do Censo Escolar. Destaca-se que 25,6% deste grupo esteve matriculado apenas no ano de 2009.

TABELA 22 - ANO DA POSSÍVEL EVASÃO

Ano da possível evasão	Frequência	Porcentagem (%)
2010	42	25,6%
2011	1	,6%
2012	8	4,9%
2013	5	3,0%
2014	14	8,5%
2015	5	3,0%
2016	49	29,9%
2017	40	24,4%
<b>Total</b>	164	100,0%

Fonte: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

<sup>77</sup> Por exemplo: Transição\_09\_10. Indica o que aconteceu com a criança de 2009 para 2010.



Para a observar o fenômeno da reprovação com os dados da pesquisa, foram realizadas duas análises. Primeiramente apresenta-se a taxa de reprovação por ano da coorte e taxa do Ensino Fundamental no Brasil (QUADRO 14). Observa-se que em quatro anos do período analisado (2010, 2015, 2016 e 2017), a taxa de reprovação da coorte foi maior que para o ensino fundamental no Brasil. No ano de 2009 há uma grande diferença nos percentuais, porém, ao analisar o indicador a nível Brasil, selecionando apenas o 1º ano do Ensino Fundamental, encontrou-se o percentual de 2,5% para reprovação, demonstrando que a taxa corresponde ao observado para a série. Os percentuais da coorte não foram comparados com o percentual da série considerada adequada em todos os anos, pois apenas uma parte dos estudantes esteve na série esperada considerando trajetórias sem interrupções.

QUADRO 14 - TAXA DE REPROVAÇÃO DE 2009 A 2017

Ano	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Taxa de reprovação da coorte</b>	2,4%	11,9%	8,9%	7,1%	4,4%	7,3%	10,3%	10,4%	10,5%
<b>Taxa Ensino Fundamental - Brasil</b>	10,6%	10,3%	9,6%	9,1%	8,5%	8,6%	8,2%	8,3%	7,4%

Fonte: INEP (2009-2017), tabulados pela autora (2019).

NOTA: Percentual de reprovação da coorte (dados da sala segura do INEP – Censo Escolar); Percentual nível Brasil – Taxa de rendimento INEP, acessados no portal do INEP em indicadores educacionais.

Os indicadores educacionais sobre taxa de rendimento são disponibilizados no Portal do INEP possibilitam o acesso à informação de modo desagregado, ou seja, é possível verificar os dados para o município, estado ou Brasil. Também é possível visualizar os dados por dependência administrativa (municipal, estadual, federal ou privada) e Localização (rural ou urbana). Este indicador analisa os dados transversalmente, ou seja, a situação final do aluno no ano correspondente, não traçando relação com possíveis reprovações nos anos anteriores.

Além de observar a taxa de aprovação por ano do conjunto de estudantes, com os dados longitudinais da pesquisa, foi possível observar o número de reprovações por estudante (TABELA 23). Os dados apontam que 42,6% da coorte passou por pelo menos uma reprovação no período analisado.

TABELA 23 - NÚMERO DE REPROVAÇÕES DA COORTE DE 2009 A 2017

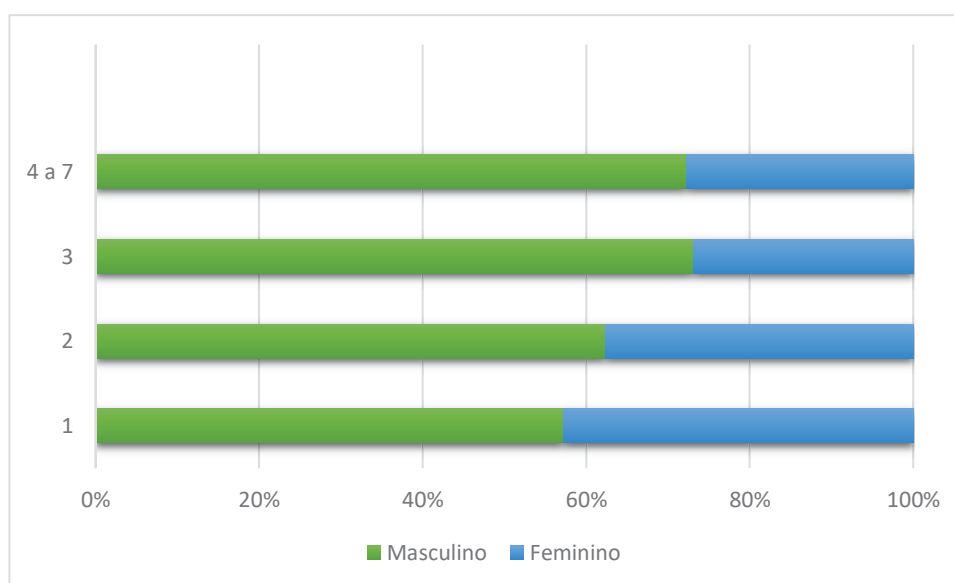
Número de reprovações	Frequência	Porcentagem (%)	Porcentagem válida para alunos com reprovação (%)
<b>1</b>	457	21,8%	51,2%
<b>2</b>	259	12,4%	29,0%

3	133	6,4%	14,9%
4	37	1,8%	4,1%
5	2	0,1%	0,2%
6	3	0,1%	0,3%
7	1	0%	0,1%
<b>Sem reprovação</b>	1200	57,4%	
<b>Total</b>	2092	100%	

FONTE: Base de dados TS\_CENSO\_BASICO\_FLUXO (INEP), acessados por meio do Sedap/INEP, tabulados pela autora (2019).

Em relação aos alunos que reprovaram, 60,6% são do sexo masculino e 39,4% do sexo feminino. Ao observar a distribuição do número de reprovações dentro de cada categoria para sexo, nota-se a maioria dos meninos e meninas reprovou uma única vez. No entanto, ao comparar a distribuição de cada classificação para sexo em relação ao número de reprovações (GRÁFICO 10), os dados mostram que os meninos reprovaram mais que as meninas em todas as classificações para reprovação:

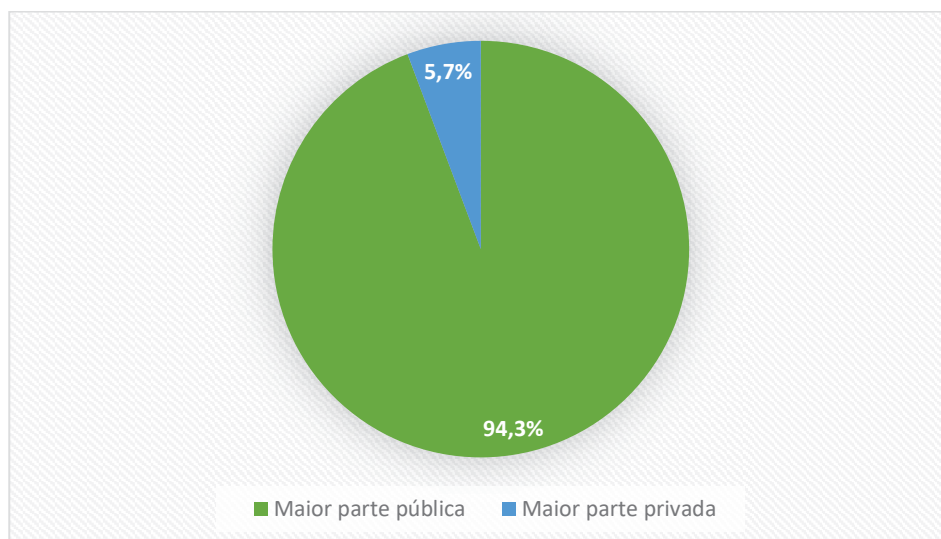
GRÁFICO 10 - DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL SEXO POR NÚMERO DE REPROVAÇÕES



Fonte: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

A variável de número de reprovações também foi analisada em relação à distribuição da trajetória por dependência administrativa (GRÁFICO 11), revelando que 94,3% dos alunos com uma ou mais reprovações ao longo do período tiveram a maior parte da sua trajetória em instituições públicas. Por outro lado, apenas 5,7% das crianças que passaram por reprovações estudaram a maior parte da trajetória em instituições privadas.

GRÁFICO 11 - ALUNOS COM REPROVAÇÃO POR DISTRIBUIÇÃO DA TRAJETÓRIA POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA



Fonte: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Como já explicado anteriormente, a variável de distribuição da trajetória por dependência administrativa está sendo utilizada na pesquisa como uma variável *proxy* para Nível Sócioeconômico. Logo, ao analisar estas duas informações, infere-se que crianças com nível socioeconômico mais baixo tendem a passar por mais reprovações que crianças com nível socioeconômico mais elevado. Além disso, é possível que as famílias transfiram as crianças que reprovam em escolas privadas para escolas públicas. Bem como também é possível que as escolas privadas levem as famílias de estudantes com dificuldades de aprendizagem e reprovações a buscar outras instituições de ensino. Esta análise dará continuidade na seção sobre a técnica de regressão logística para o cálculo de chance de trajetória concluinte e contínua.

#### 4.3.2 As tipologias de trajetórias escolares

A descrição do comportamento deste conjunto de variáveis, permitiu conhecer as principais características das trajetórias no Ensino Fundamental deste grupo de alunos e, a partir destas foram estabelecidas as tipologias de trajetórias.

Com as variáveis de etapas de ensino, transição para cada ano (variáveis criadas pela autora com dados públicos) e fluxo (variáveis com dados da sala segura), obteve-se o dado sobre quantos alunos tiveram trajetórias contínuas (aprovação em todos os anos do período

analisado) e quantos alunos tiveram trajetórias interrompidas (reprovação, abandono ou evasão).

A primeira análise dos dados, apresentada na sessão anterior, foi realizada de modo transversal, ou seja, utilizou o quantitativo de alunos em cada etapa e em cada ano para estabelecer as trajetórias contínuas e interrompidas. No entanto, como não foi considerado o percurso individual, a análise transversal invisibilizou interrupções. Já na análise que será apresentada a seguir na

TABELA 24, foram traçadas relações de um ano para outro, por meio de análise longitudinal, ou seja, analisando a transição de cada indivíduo da coorte ao longo do período, sem perder de vista o conjunto.

TABELA 24 - NÚMERO DE TRAJETÓRIAS CONTÍNUAS E INTERROMPIDAS DA COORTE DA PESQUISA COM DADOS PÚBLICOS E DADOS DA SALA SEGURA

	Dados Públicos do INEP		Dados da sala segura do INEP	
	Frequência	Porcentagem (%)	Frequência	Porcentagem (%)
<b>Trajetória contínua</b>	1023	48,9%	1116	53,3%
<b>Trajetória com interrupções</b>	1069	51,1%	976	46,7%
<b>Total</b>	2092	100%	2092	100%

FONTE: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP) e Base de dados TS\_CENSO\_BASICO\_FLUXO (INEP), acessados por meio do Sedap/INEP.

Foram apresentados tanto os dados públicos quanto os dados da sala segura, pois foram encontradas divergências nestas classificações, já que a variável dos dados públicos refere-se ao início do ano letivo e a dos dados da sala segura considera a informação do final do ano letivo. A TABELA 25 mostra a quantidade de casos em que há diferentes classificações entre a variável criada pela autora (Transição\_ANO\_ANO) e a variável de fluxo (dados da sala segura) para cada ano da pesquisa<sup>78</sup>.

<sup>78</sup> Não há informação sobre as divergências entre as variáveis Transição\_16\_17 e Fluxo\_16, pois esta análise não foi realizada no período de acesso aos dados da sala segura do INEP e como não há acesso aos mesmos posteriormente, não poderá ser apresentada neste trabalho.

TABELA 25 - NÚMERO DE CASOS COM DIFERENTE CLASSIFICAÇÃO EM RELAÇÃO À TRANSIÇÃO DE ETAPAS DE ENSINO ENTRE DADOS PÚBLICOS E DADOS DA SALA SEGURA

Variável	Frequência	Porcentagem em relação à coorte (2092 casos)
Transição_09_10	136	7%
Transição_10_11	132	6%
Transição_11_12	125	6%
Transição_12_13	93	4%
Transição_13_14	62	3%
Transição_14_15	63	3%
Transição_15_16	221	11%

FONTE: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP) e Base de dados TS\_CENSO\_BASICO\_FLUXO (INEP), acessados por meio do Sedap/INEP.

Quanto às divergências encontradas, destaca-se que a maioria dos casos denominados como “abandono” nos dados públicos, foram considerados principalmente como “promovido” nos dados da sala segura, mas também foram encontradas algumas classificações para “repetente”, uma para “migração para EJA” e uma para “falecido”. Há apenas um caso, em 2012, denominado “reprovação” nos dados públicos que foi considerado “promoção” nos dados da sala segura. E ainda, há alguns casos, nos anos de 2014 e 2015, que foram considerados “aprovação” nos dados públicos e “reprovação” nos dados da sala segura. As tabelas cruzadas evidenciando o quantitativo de tais divergências para cada ano encontra-se no **APÊNDICE 1**.

Dando continuidade à análise, pensava-se que todas as crianças que cursaram o 9º ano do Ensino Fundamental (série esperada para a coorte) ou séries posteriores à esta etapa teriam realizado trajetórias contínuas, no entanto, foram observados casos de alunos que cursaram estas séries, porém passaram por interrupções ao longo do percurso, como reprovação ou abandono, alcançando a série esperada ou a conclusão provavelmente por meio de medidas de correção de fluxo e correção de distorção idade-série. Logo, além da classificação de trajetórias contínuas e interrompidas para a definição das tipologias, foi necessário ampliá-las considerando a conclusão ou não da etapa. Com os dados da sala segura de 2018, foi possível obter a informação de quantos alunos concluíram a etapa do Ensino Fundamental, conforme a TABELA 26:

TABELA 26 - TABELA CRUZADA DE TRAJETÓRIA E CONCLUSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL COM DADOS DA SALA SEGURA DO INEP

Trajetória_EF		Concluiu_EF		Total
		Não concluiu EF	Concluiu EF	
Trajetória Contínua	Contagem	26	1090	1116
	% por Trajetória_EF	2,3%	97,7%	100,0%
Trajetória Interrompida	Contagem	926	50	976
	% por Trajetória_EF	94,9%	5,1%	100,0%
Total	Contagem	952	1140	2092
	% por Trajetória_EF	45,5%	54,5%	100,0%

FONTE: Base de dados TS\_CENSO\_BASICO\_FLUXO (INEP), acessados por meio do Sedap/INEP, tabulados pela autora (2019).

NOTA: Alunos que concluíram Ensino Fundamental entre 2014 e 2017. Não foram encontrados casos de conclusão da etapa anterior a este período.

No entanto, com os dados públicos não foi possível acessar informações da coorte em 2018<sup>79</sup> no que se refere aos alunos concluintes da etapa do Ensino Fundamental. Logo, como a criação das tipologias ocorreu após o período de acesso a dados protegidos na sala segura do INEP, para esta análise, foi considerada a informação dos alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental ou séries posteriores a esta etapa em 2017 como “possível trajetória concluinte”, já que não há uma diferença muito expressiva destes alunos com o número de alunos que efetivamente concluíram a etapa segundo os dados da sala segura para o ano de 2018, diferença representada por 3,9% dos casos. Essa diferença pode ser observada ao comparar os dados da TABELA 26 e TABELA 27 - TABELA CRUZADA DE TRAJETÓRIAS E ALUNOS QUE CURSARAM O ENSINO FUNDAMENTAL COM DADOS PÚBLICOS DO INEP:

TABELA 27 - TABELA CRUZADA DE TRAJETÓRIAS E ALUNOS QUE CURSARAM O ENSINO FUNDAMENTAL COM DADOS PÚBLICOS DO INEP

Trajetória_EF		Cursou 9_ano		Total
		Possível trajetória não concluinte	Possível trajetória concluinte	
Trajetória Contínua	Contagem	0	1022	1022
	% por Trajetória_EF	0,0%	100,0%	100,0%
Trajetória Interrompida	Contagem	920	150	1070
	% por Trajetória_EF	86,0%	14,0%	100,0%
Total	Contagem	920	1172	2092
	% por Trajetória_EF	44,0%	56,0%	100,0%

FONTE: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

<sup>79</sup> Por conta da normativa de proteção a dados pessoais especificada no capítulo anterior.

Desta forma, após a análise das variáveis de trajetórias contínuas e interrompidas e de conclusão da etapa do Ensino Fundamental, foram elaboradas seis tipologias das trajetórias escolares da coorte da pesquisa, apresentadas na TABELA 28. Primeiramente, considera-se três grupos de trajetórias: alunos concluintes, alunos não concluintes e alunos sem informação sobre as trajetórias. No primeiro grupo, os alunos foram divididos naqueles que concluíram a etapa de forma contínua, ou seja, com aprovação em todos os anos do período analisado e outro em alunos que concluíram a etapa, porém passaram por interrupções ao longo do percurso. No segundo grupo, foram consideradas trajetórias com interrupções e permanência na etapa do Ensino fundamental, classificadas em três categorias: permanência nos anos finais, múltiplas reprovações e permanência nos anos finais e permanência nos anos iniciais. O último grupo, refere-se aos alunos que se encontravam ausentes no banco de dados em 2017 e/ou em situação de evasão ao longo do período analisado, não sendo possível enquadrá-los nas outras tipologias.

TABELA 28 - TIPOLOGIAS DE TRAJETÓRIAS ESCOLARES DA COORTE DA PESQUISA

Tipologia	Frequência	Porcentagem (%)	Porcentagem válida (%)
Provável trajetória concluinte contínua	1022	48,90%	53,01%
Provável trajetória concluinte com interrupção	150	7,20%	7,78%
Trajetoária interrompida e permanência nos Anos Finais	454	21,70%	23,55%
Trajetoária Interrompida com múltiplas reprovações e permanência nos Anos Finais	276	13,20%	14,32%
Trajetoária interrompida e permanência nos Anos Iniciais	26	1,20%	1,35%
Sem informação sobre a trajetória	164	7,80%	
<b>Total</b>	<b>2092</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Em relação ao grupo de alunos concluintes do Ensino Fundamental, nota-se que a porcentagem acumulada destas duas categorias (56,1%) equivale a porcentagem de alunos com suposta trajetória contínua na análise transversal apresentada na TABELA 20 e, logo, estes últimos dados haviam invisibilizado as interrupções nas trajetórias de 150 alunos, os quais conseguiram concluir a etapa, mas não de forma contínua. Destes, nove alunos apresentaram reprovações ao longo da trajetória. Tem-se como hipótese explicativa possível situação de



reprovação associada à participação em programas de aceleração, correção de distorção idade-série ou mesmo de reclassificação para a série seguinte.

Ainda em relação ao grupo de alunos que concluíram a etapa, porém com interrupções, foram observados casos com períodos ausentes no banco de dados do Censo Escolar, sendo que dos 150 alunos deste grupo, 45,3% estiveram ausentes por um ano. No entanto, também foram encontrados quatro casos de alunos ausentes no banco por sete anos, ou seja, estiveram matriculados no ano de 2009 com retorno apenas em 2017 no 9º ano do Ensino Fundamental. Infere-se que estes alunos podem ter realizado trajetórias em instituições em situação não legalizada ou no exterior ou ainda em processos de “escolarização em casa”.

Em relação às trajetórias sem conclusão da etapa do Ensino Fundamental, foram criadas três categorias. A primeira, refere-se a 26 alunos que permaneceram nos Anos Iniciais da etapa. Neste grupo, 11 tem deficiência e 17 apresentaram de 4 a 7 reprovações ao longo da trajetória.

Já no grupo que teve trajetórias interrompidas com permanência nos Anos Finais, apenas 8,1% dos 454 alunos desta tipologia não passaram por situação de reprovação identificada pela comparação dos dados de transição entre as séries. Outra explicação para as interrupções nestes casos é a situação de abandono, em que 13% do grupo de estudantes desta tipologia esteve ausente do banco de dados por um ano. Ainda foram encontrados alunos com 4 a 6 anos de abandono.

O grupo de trajetórias interrompidas de alunos que passaram por múltiplas reprovações com permanência nos Anos Finais, representados por 276 estudantes, indica que todos os alunos reprovaram duas ou três vezes, representados por 73,9% e 26,1%, respectivamente. Além da reprovação, foram observados casos de abandono de um a três anos.

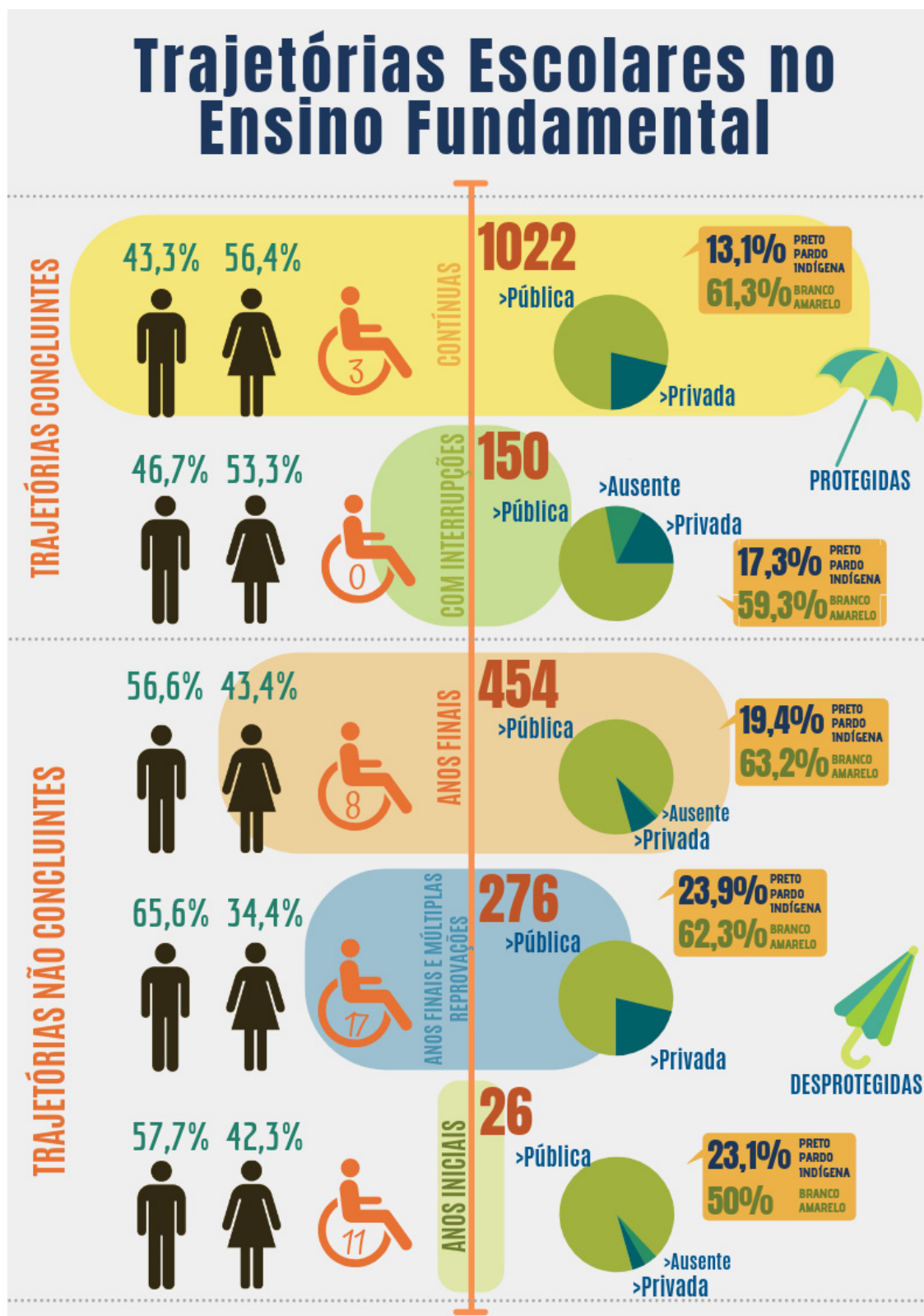
O último grupo é representado por 164 alunos em que não há informações sobre as trajetórias escolares, já que em 2017 estes encontravam-se ausentes do banco de dados ou com ausência anterior a este período. Representa os possíveis alunos com evasão escolar ao longo do período analisado, conforme já apresentado na TABELA 22 - ANO DA POSSÍVEL EVASÃO. No entanto, mesmo assim foram observadas algumas características deste grupo. Dos 164 alunos, 50 tiveram de duas a seis transferências de instituições e 48 tiveram pelo menos uma reprovação. Apenas três alunos deste grupo apresentam alguma deficiência. Em relação à classificação racial, representam brancos e amarelos 57,3% e, pretos, pardos e indígenas 17,7%. Os demais não tinham identificação de cor ou não a declararam. Não foram observadas distinções em relação ao sexo. Porém, em relação a distribuição das trajetórias por dependência administrativa, evidenciou-se que apenas 10% das trajetórias ocorreram a maior parte em

instituições privadas, sendo o percentual em trajetórias em instituições públicas, representado por 46,3% e o percentual de trajetórias com maior parte ausente, representado por 43,3%.

Com esta última análise, pode-se afirmar que a evasão ocorre principalmente em estudantes que tiveram a maior parte da trajetória escolar em instituições públicas. Ainda, se levar em consideração que esta variável representa uma *proxy* para nível socioeconômico, indica-se que estudantes com nível socioeconômico mais baixo evadem mais que alunos com nível socioeconômico mais alto.

Para auxiliar na compreensão das tipologias criadas, referentes ao perfil das trajetórias escolares da coorte da pesquisa, foi elaborado um infográfico sintetizando as principais variáveis utilizadas na análise, caracterizando cada tipologia de acordo com sexo, número de alunos com deficiência, distribuição da dependência administrativa ao longo da trajetória e classificação racial (FIGURA 5).

FIGURA 5 - INFOGRÁFICO DAS TIPOLOGIAS DE TRAJETÓRAS ESCOLARES NO ENSINO FUNDAMENTAL PARA A COORTE DA PESQUISA



FONTE: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Destaca-se que as trajetórias de alunos que possivelmente concluíram a etapa do Ensino Fundamental, de forma contínua ou com interrupções, foram consideradas “trajetórias protegidas”, pois apesar das interrupções ao longo do percurso para 150 alunos, estes tiveram políticas com algum mecanismo de proteção as quais possibilitaram a conclusão da etapa no período considerado adequado. Os alunos com trajetórias protegidas correspondem a 60,8% da coorte com informações sobre as trajetórias e 56,1% em relação ao total de casos da pesquisa.

Foram consideradas “trajetórias desprotegidas” as tipologias em que os alunos não concluíram a etapa, representados por 39,2% dos casos, considerando os alunos com informações sobre as trajetórias, e 43,9% em relação ao total de casos da pesquisa.

Observa-se que no grupo de alunos concluintes, o percentual de meninas concluintes é maior que de meninos, tanto para trajetórias contínuas como para trajetórias com interrupções. Esta característica se inverte ao analisar as tipologias para não concluintes, ou seja, dos alunos que permaneceram em séries do Ensino Fundamental, o percentual de meninos é maior que o percentual das meninas, sendo acentuada esta diferença na tipologia de alunos com múltiplas reprovações, em que 65,6% dos alunos são do sexo masculino e 34,4% são do sexo feminino.

Além da concentração dos meninos nas tipologias de não concluintes, evidencia-se que a maioria dos alunos com deficiência, correspondentes a 36 casos do total de 42 alunos, também não concluíram a etapa, sendo classificados, principalmente, na tipologia de múltiplas reprovações e permanência nos Anos Finais. Apenas três crianças com deficiência concluíram a etapa do Ensino Fundamental.

Para a distribuição por dependência administrativa ao longo da trajetória, observa-se que para as tipologias com permanência nos Anos Finais e com permanência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, o percentual de maior parte da trajetória em instituições privadas é expressivamente menor que das tipologias para concluintes.

Em relação à classificação racial, apesar da predominância de brancos e amarelos em todas as tipologias construídas, pode-se observar que o percentual de pretos, pardos e indígenas nas tipologias de não concluintes é maior que para as tipologias de concluintes.

#### 4.3.3 Fatores de risco e fatores de proteção nas trajetórias escolares

Nesta última sessão da análise dos dados, serão apresentados os modelos de regressão<sup>80</sup> utilizados para o cálculo de chance para trajetórias concluintes e os riscos de trajetórias interrompidas.

A análise de regressão é uma extensão da análise de correlação. Esta última procura observar a existência de relação entre duas variáveis, indicada por direção (positiva ou negativa) e intensidade. No entanto, a correlação não permite inferir causalidade. Já a análise de regressão procura descobrir o efeito de uma variável sobre outra, permitindo “prever exatamente quanto  $y$  mudará, como resultado de uma mudança de  $x$ ” (DANCEY; REIDY, 2013, p. 284). Quando a análise considera uma variável dependente e uma variável explicativa (ou previsora), esta é denominada Análise de Regressão Linear. Caso sejam utilizadas diversas variáveis explicativas, a análise é denominada Regressão Múltipla (Idem).

Nesta pesquisa, procurou-se explicar dois fenômenos: a ocorrência de trajetórias interrompidas e a conclusão da etapa do Ensino Fundamental. Considerando que os fenômenos sociais são resultados de diversos fatores, optou-se por utilizar a técnica de Regressão Logística pois, apesar de utilizar diversas variáveis explicativas como na Regressão Múltipla, neste caso as variáveis utilizadas na análise não são métricas. Portanto, na Regressão Logística, “o pesquisador está interessado na previsão e na explicação das relações que afetam a categoria na qual um objeto está localizado” (HAIR et al., 2009, p. 223).

Nesta técnica, procura-se observar o efeito de diversas variáveis categóricas (não métricas) sobre uma variável dependente, buscando generalizar um fenômeno, indicando a probabilidade deste acontecer. Neste caso, as variáveis dependentes de cada modelo são binárias. Portanto, segundo Hair et. al. (2009), o modelo acomoda as variáveis não métricas por meio da codificação em variáveis dicotômicas.

A primeira análise de regressão foi construída utilizando como variável dependente “Trajetória\_EF”, a qual indica se a trajetória do estudante foi contínua (1) ou interrompida (2). Assim, o resultado da regressão apresenta o impacto das variáveis independentes sobre os riscos de uma trajetória interrompida. No QUADRO 15 são apresentados os dois modelos gerados e suas respectivas variáveis explicativas. Também é apresentado o  $R^2$ <sup>81</sup>, o qual mostra o

---

<sup>80</sup> Para a análise de regressão foram utilizados os dados da sala segura do INEP.

<sup>81</sup> O coeficiente de determinação, também chamado de  $R^2$ , é uma medida de ajustamento de um modelo estatístico em relação aos valores observados. O  $R^2$  varia entre 0 e 1, indicando, em percentagem, o quanto o modelo consegue explicar os valores observados (DANCEY; REIDY, 2013).

percentual de variação da “Trajetória” (variável dependente) que pode ser explicado pela variação das demais variáveis incluídas em cada modelo, ou seja, o modelo 1 explica 18,5% das trajetórias interrompidas e o modelo 2 explica 18,4%. Observa-se que ao retirar a variável “Cor\_agrupadas” no Modelo 2, o percentual explicativo diminui, porém, esta diferença é pouco expressiva. A última coluna do quadro indica a categoria de referência utilizada para explicação de cada variável inserida no modelo.

QUADRO 15 – DESCRIÇÃO DOS MODELOS DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA EXLICAÇÃO DAS TRAJETÓRIAS INTERROMPIDAS

	Modelo 1	Modelo 2	Categorias de referência
<b>R<sup>2</sup></b>	0,185	0,184	-
<b>Variável dependente</b>	Trajetória_EF	Trajetória_EF	Trajetória interrompida
<b>Variáveis independentes</b>	PcD	PcD	Não
	SEXO	SEXO	Masculino
	Transferência	Transferência	-
	DADM_sem ausentes	DADM_sem ausentes	Maior parte Pública
	Cor_agrupadas		Branca e Amarela

FONTE: A autora (2019).

NOTA: Variável Transferência não categórica

LEGENDA: PcD = pessoa com deficiência;

Transferência = número de transferências de escola ao longo da trajetória escolar

DADM\_sem ausentes = distribuição das trajetórias por dependência administrativa sem ausentes

Cor\_agrupadas= variável dicotômica: (1) branca e parda; (0) preto, parda e indígena.

As variáveis na equação encontram-se no APÊNDICE 2 (Modelo 1) e APÊNDICE 3 (Modelo 2). O valor de beta (B), contido no resumo do modelo, apresenta valores positivos e negativos, indicando o sentido da variável explicativa sobre a variável dependente. As variáveis PcD e Cor\_agrupadas apresentam sentido negativo, o que significa que a sua variação influencia a trajetória em sentido contrário. Já as variáveis sexo, número de transferências e distribuição da trajetória por dependência administrativa tem sentido positivo, o que significa que a sua variação influencia na mesma direção da trajetória. Este sentido pode ser melhor observado nos gráficos apresentados ao longo da análise.

No QUADRO 16 são apresentados os dois modelos de regressão com a variável Trajetória\_EF, indicando o valor de Exp. beta (B). Optou-se por apresentar o Exp. Beta (B) ao invés do valor de Beta (B) pois para realizar o cálculo de probabilidade é necessário utilizar os

coeficientes ajustados com todos os valores positivos. Destaca-se que para todos os modelos de regressão desta pesquisa, a significância encontrada foi inferior a 0,05 (Sig. < 0,05).

Os modelos indicam que não ter deficiência e ter cor branca ou amarela diminuem muito a chance de trajetórias interrompidas. No entanto, ser do sexo masculino, ter a trajetória sido realizada na maior parte em instituições públicas e passar por diversas transferências de instituições ao longo da trajetória, aumentam as chances de interrupções nas trajetórias escolares.

QUADRO 16 – EXP. (B) NOS MODELOS 1 E 2 DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA TRAJETÓRIAS INTERROMPIDAS

Variáveis explicativas	Exp (B)	
	Modelo 1	Modelo 2
<b>PcD (1)</b>	0,05	0,065
<b>SEXO (1)</b>	2,179	2,076
<b>Numero_Transferência_Trajatória</b>	1,506	1,468
<b>DADM_sem ausentes (1)</b>	0,708	3,642
<b>Cor_agrupadas(1)</b>	3,761	-

FONTE: A autora (2019).

NOTA: Sig. < 0,05 para todas as variáveis explicativas.

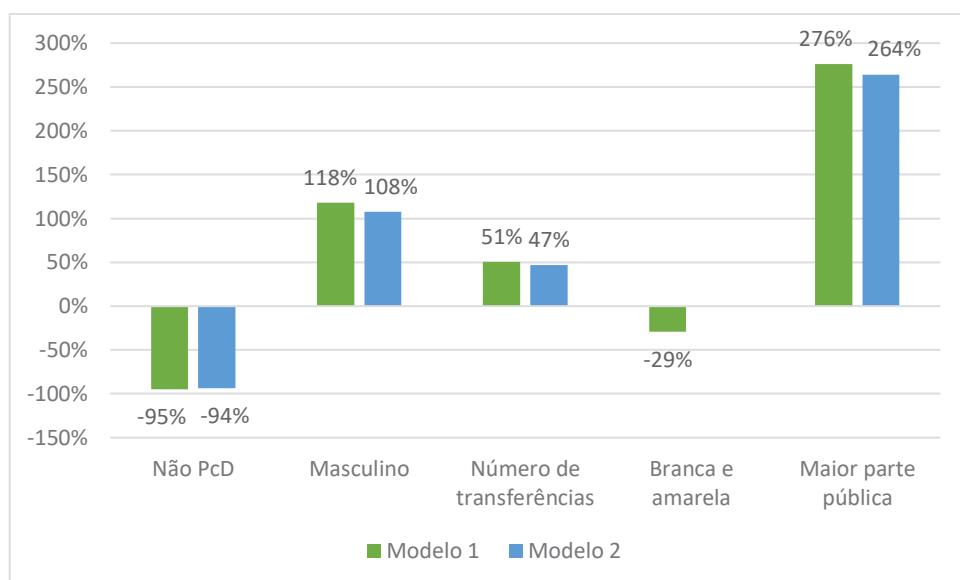
Utilizando os valores de Exp. (B), foi realizado o cálculo de probabilidade para o risco de ocorrência de trajetória interrompida no Ensino Fundamental para cada variável do modelo.

O cálculo foi realizado da seguinte forma: se Exp. (B) for maior que uma unidade, a chance de ocorrência em A (neste caso, trajetórias interrompidas) é maior que em B (trajetórias contínuas). Por exemplo: Exp. (B) = 1,50 (valor para número de transferências no Modelo 1), chance de ocorrência de A é 1,50 vezes maior do que B, ou seja, é 50% maior do que em B. No entanto, se Exp. (B) for menor que uma unidade, a chance de ocorrência de A é menor que de B. Por exemplo: Exp. (B)=0,05 (valor para PcD no Modelo 1), chance de ocorrência de A é 0,05 vezes a chance de B, ou seja, é 95% menor do que em B.

Os percentuais encontrados podem ser observados no GRÁFICO 12:



GRÁFICO 12 - REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA RISCO DE TRAJETÓRIAS INTERROMPIDAS



FONTE: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Destaca-se que a variável que tem maior poder explicativo para trajetórias interrompidas é a distribuição por dependência administrativa, indicando que frequentar maior parte da trajetória em instituições públicas aumenta em 276% o risco de trajetória interrompida. Este risco também pode ser analisado considerando que tendencialmente estes alunos apresentam um nível socioeconômico mais baixo em relação aos alunos de instituições privadas.

Este dado ainda precisa ser analisado levando em conta que a instituição pública é aquela que acolhe os alunos excluídos das instituições privadas, pois nesta última há muitas vezes uma seletividade do público atendido, seja por questões econômicas, raciais ou inclusivas (como no caso de pessoas com deficiência). Para compreender melhor o peso dessa variável, seria necessário avaliar quantos estudantes foram transferidos de escolas privadas para escolas públicas ao passarem por experiências de fracasso escolar. Nesse sentido, é possível que essa variável esteja indicando mais a chance de transferência para escolas públicas em caso de trajetórias interrompidas, do que o impacto de estudar em escolas públicas sobre o risco dessas trajetórias.

Ao analisar o percentual para pessoas que não tem deficiência e ser branca ou amarela, o risco de interrupção diminui em 95% e 29%, respectivamente. Os dados ainda corroboram com a literatura apresentada no referencial teórico, indicando que os meninos têm maior probabilidade de interrupções nas trajetórias, neste caso, o risco aumenta em 118%.

O mesmo procedimento de regressão logística foi realizado para a variável sobre conclusão da etapa do Ensino Fundamental (Concluiu\_EF), conforme é apresentado no



QUADRO 17. Destaca-se que ao retirar a variável Cor\_agrupadasno Modelo 4, o percentual explicativo aumenta para 15,2%, fato que pode ser explicado pelo elevado número de dados ausentes nesta variável (representados pelos alunos com classificação de cor “não declarada”).

QUADRO 17 - DESCRIÇÃO DOS MODELOS DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA EXLIÇÃO DAS TRAJETÓRIAS CONCLUSIVAS

	Modelo 3	Modelo 4	Categorias de referência
<b>R<sup>2</sup></b>	0,148	0,152	-
<b>Variável dependente</b>	Concluiu_EF	Concluiu_EF	Sim
<b>Variáveis independentes</b>	PcD	PcD	Não
	SEXO	SEXO	Masculino
	Transferência	Transferência	-
	DADM_sem ausentes	DADM_sem ausentes	Maior parte Pública
	Cor_agrupadas		Branca e Amarela

FONTE: A autora (2019).

NOTA: Variável Transferência não categórica

LEGENDA: PcD = pessoa com deficiência;

Transferência = número de transferências de escola ao longo da trajetória escolar

DADM\_sem ausentes = distribuição das trajetórias por dependência administrativa sem ausentes

Cor\_agrupadas= variável dicotômica: branca e parda; preto, parda e indígena.

O QUADRO 18 mostra os resultados para os modelos explicativos para a variável de conclusão do Ensino Fundamental. Novamente apresentam-se apenas os valores para Exp. (B). As variáveis na equação encontram-se nos APÊNDICE 4 e APÊNDICE 5. Os dados apresentados revelam que a chance de conclusão é maior para quem não tem deficiência e pra quem é da cor branca e amarela. No entanto, as chances diminuem para alunos do sexo masculino, alunos com maior parte da trajetória escolar em instituições públicas e alunos com transferências de instituições.

QUADRO 18 - EXP. (B) NOS MODELOS 3 E 4 DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA CONCLUSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL

(continua)

Variáveis explicativas	Exp (B)	
	Modelo 3	Modelo 4
<b>PcD (1)</b>	13,145	11,435
<b>SEXO (1)</b>	0,469	0,492
<b>Numero_Transferência_Trajeto</b>	0,745	0,752
<b>DADM_sem ausentes (1)</b>	1,378	-

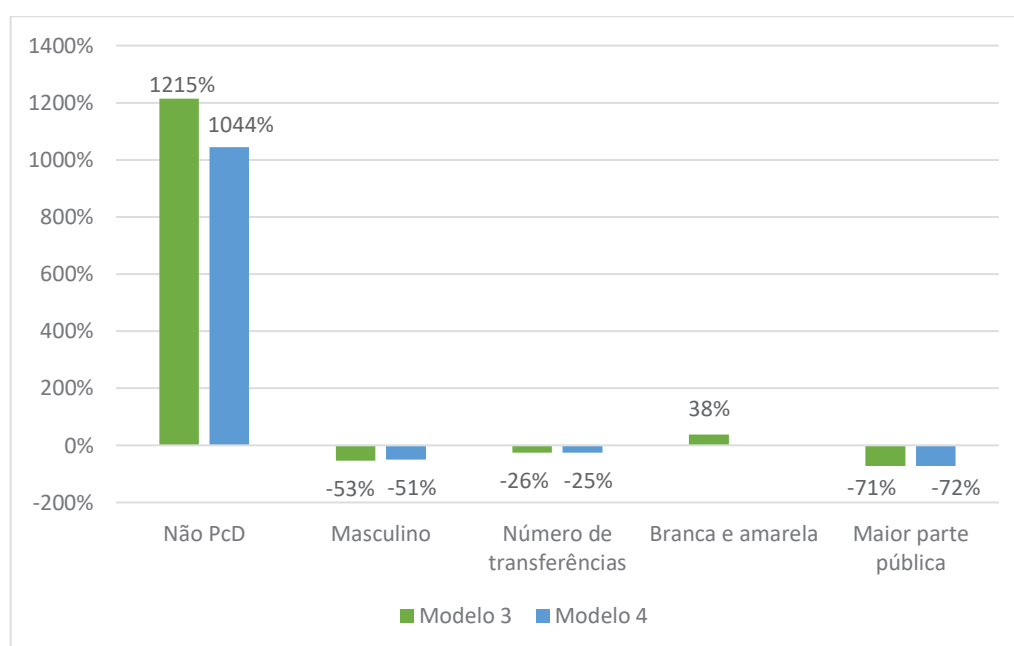
		(conclusão)
<b>Cor_agrupadas(1)</b>	0,286	0,284

FONTE: A autora (2019).

NOTA: Sig. < 0,05 para todas as variáveis explicativas.

Foram realizados os cálculos de probabilidade, da mesma forma como descritos anteriormente para os Modelos 1 e 2, resultando na chance para conclusão da etapa do Ensino Fundamental. Os percentuais encontrados podem ser observados no GRÁFICO 13:

GRÁFICO 13 - REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA CHANCE DE CONCLUSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL



FONTE: A autora (2019) a partir dos Microdados do Censo Escolar de 2009 a 2017 (INEP).

Os resultados indicam que alunos que não tem deficiência tem 1215% mais chances de concluírem a etapa do Ensino Fundamental do que alunos com deficiência. Este dado mostra a necessidade de atenção às políticas de inclusão e as políticas voltadas para o público alvo da Educação Especial, considerando as especificidades deste grupo e elaborando mecanismos de proteção de suas trajetórias, a partir de um fluxo contínuo e estratégias individuais para garantia da aprendizagem, visando a efetivação do direito à educação, mais especificamente à conclusão da escolarização.

Os dados da variável sexo apontam que ser do sexo masculino diminui em 53% a chance de conclusão, como já indicado nas análises das trajetórias, por múltiplas reprovações, abandono ou evasão escolar. O número de transferências e a realização da trajetória na maior

parte em instituições públicas também apresentam um efeito negativo, representados por 26% e 71%, respectivamente.

Em relação à variável de cor, os resultados indicaram que alunos brancos e amarelos tem 38% mais chances de conclusão da etapa em relação aos pretos, pardos e indígenas. Este dado aponta que, apesar da ampliação do acesso à educação nas últimas décadas, chegando a quase universalização no atendimento educacional no Ensino Fundamental, as desigualdades sociais permanecem refletindo no percurso escolar dos estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As crianças conquistaram o direito de entrar pelos portões da escola, mas ainda não conseguiram, apesar de toda sua resistência, de sua teimosia em querer aprender, derrotar o caráter excludente da escola brasileira (MOYSÉS; COLLARES, 2011, p. 27).

A presente pesquisa teve como objetivo principal analisar as trajetórias escolares de um grupo de estudantes ao longo do Ensino Fundamental observando a existência de padrões desiguais em relação à realização do direito à educação, a fim de contribuir para a discussão das Políticas Educacionais.

Ao longo do primeiro capítulo, discorreu-se sobre o direito à educação, tomando como premissas para a sua realização o acesso, a permanência e a conclusão. Foram apresentados dados contextualizando o atendimento educacional no Brasil e as políticas educacionais implementadas. Destacou-se a segunda meta do Plano Nacional de Educação (2014-2014), a qual refere-se ao acesso, fluxo e a conclusão da etapa Ensino Fundamental e dialoga com o objeto de estudo desta pesquisa.

No segundo capítulo discutiu-se sobre as trajetórias escolares e desigualdades educacionais. A escola que protege seria aquela que garante que o princípio da igualdade perpassa toda a trajetória escolar: igualdade de oportunidades, igualdade de tratamento, igualdade de conhecimentos e igualdade de resultados. Primeiramente a igualdade de oportunidade no acesso à escola sem que haja a distinção neste por aspectos socioeconômicos, étnicos e geográficos. Em seguida, a igualdade de tratamento juntamente com igualdade de conhecimento, garantindo condições de permanência na escola e aprendizagem dos estudantes. Para tal, precisam ser levadas em consideração questões relacionadas ao fluxo escolar, buscando evitar a ocorrência de interrupções nas trajetórias escolares por meio de políticas de permanência para o combate do fracasso escolar, voltando-se para aprendizagem dos alunos em trajetórias contínuas. E Por fim, a igualdade de resultados, medida através do desempenho dos alunos. No entanto, esta dimensão de igualdade de resultados também pode ser considerada por meio da conclusão da escolarização, como foi o caso desta pesquisa.

Para responder o problema de pesquisa, foram estabelecidos quatro objetivos específicos. O primeiro objetivo relacionou-se com a metodologia da pesquisa, a abordagem longitudinal. Para entender as características desta metodologia, foi necessário realizar um levantamento de estudos em educação desta natureza.

O objetivo desta metodologia é acompanhar o desenvolvimento de um fenômeno com uma coorte por período estabelecido, possibilitando observar, além do estado inicial e final, o percurso ao longo do período. Não há restrição quanto ao período analisado, desde que sejam acompanhados os mesmos sujeitos ao longo da pesquisa. Também não foram encontradas restrições quanto ao mínimo de casos analisados.

A abordagem longitudinal pode ser utilizada tanto em estudos quantitativos como em estudos qualitativos. No caso de estudos quantitativos, as pesquisas podem utilizar dados primários ou secundários. Os estudos longitudinais podem ser classificados como prospectivos, nos quais os dados são coletados ao longo do processo da pesquisa, ou como retrospectivos, em que a coleta de dados ocorreu anteriormente à realização da pesquisa.

As pesquisas analisadas, classificadas como prospectivas, apontaram que esta característica, normalmente, demanda grande investimento de tempo, de pessoal e financeiro para a coleta de dados, além de que muitos casos são “perdidos” ao longo do processo.

Por fim, foi apresentado como possibilidade de estudos desta natureza a utilização de dados do Censo Escolar para a realização de pesquisas de análises das políticas educacionais. Apesar desse banco ter uma finalidade eminentemente administrativa, são muitas informações disponibilizadas que permitiam a construção de estudos longitudinais com dados divulgados entre 2007 e 2017.

As mudanças recentemente aplicadas à divulgação dos dados pelo INEP<sup>82</sup>, não permitem que estudos desse tipo de pesquisa continuem sendo construídos com os dados divulgados para o público em geral. Resta, todavia, a possibilidade de pedido de autorização específica e utilização dos recursos do Serviço de Acesso a Dados da sala segura no INEP, para a continuidade de estudos longitudinais, a partir dos dados do Censo Escolar, demandando do pesquisador disponibilidade de tempo e de recursos financeiros, pois se faz necessário o deslocamento até a sala segura, localizada em Brasília-DF, para acesso aos dados. Ao final do processo, os resultados encontrados são analisados por uma equipe técnica e encaminhados ao pesquisador.

Para esta pesquisa, foi construído um banco de dados longitudinal, a partir das informações do Censo Escolar de 2009 a 2018, para analisar as trajetórias dos estudantes que ingressaram no 1º ano do Ensino Fundamental em 2009 no município de Pinhais-PR, representados por 2092 casos. Com a intenção de conhecer os alunos deste grupo que concluíram a etapa, foi necessário solicitar dados ao INEP e deslocar-se até o instituto para

---

<sup>82</sup> Normativa nº 23036.001038/2019-14

analisá-los. Com esse procedimento foi possível comparar informações dos dados disponibilizados publicamente com os dados acessados na sala segura do INEP.

Foram constatadas algumas divergências nos bancos, principalmente as que se referem ao fluxo escolar, possivelmente por conta do período dos dados coletados. Os dados do Censo Escolar disponibilizados publicamente, referem-se ao início do ano letivo. Já os dados de fluxo escolar acessados na sala segura, referem-se ao final do ano letivo. Não foram constatadas divergências significativas que invisibilizasse as análises. Sendo assim, optou-se por apresentar, na maioria das análises, os resultados das duas fontes.

Com o banco de dados longitudinal da pesquisa, foi possível conhecer as características dos estudantes da coorte selecionada e assim traçar perfis de trajetórias escolares buscando características que marcam desigualdades específicas. Foram estabelecidas seis categorias, divididas em três grupos: concluintes, não concluintes e sem informação sobre as trajetórias.

As trajetórias de alunos que concluíram o Ensino Fundamental foram consideradas trajetórias protegidas, pois tiveram o direito à educação, em suas três dimensões (acesso, permanência e conclusão) efetivados. Ainda que se destaque a ocorrência de interrupções nas trajetórias de alguns alunos concluintes, entende-se que estas foram protegidas por algum mecanismo que logrou em conclusão da etapa. Já as trajetórias de alunos que não concluíram a etapa no período esperado foram consideradas trajetórias desprotegidas, já que não tiveram o direito garantido, passando por múltiplas reprovações e situações de abandono e evasão.

Os dados do Plano Nacional de Educação (2014-2024) em relação à meta 2 disponibilizados pelo INEP, apontam que a taxa de concluintes do Ensino Fundamental na idade esperada em 2017 é representada por 75,9%. Já os dados desta pesquisa indicaram que apenas 54,1% dos estudantes concluíram a etapa. Apesar da meta considerar para a idade esperada até dois anos de distorção idade-série, o percentual de concluintes da coorte da pesquisa encontra-se muito inferior ao percentual observado no ano de 2017 e ainda mais distante do indicador 2B da meta, o qual estabelece a meta de 95% de concluintes do Ensino Fundamental até o final da vigência do plano.

Outro destaque após a análise dos dados da pesquisa refere-se aos indicadores de reprovação. Os dados apresentados no primeiro capítulo deste trabalho, mostraram uma taxa de reprovação no Brasil entre os anos de 1999 e 2000 de 21,6%. Já os dados para 2018 mostram uma redução significativa deste indicador de reprovação no Ensino Fundamental, onde Pinhais indicou 7,1% e no Brasil a taxa foi de 7,0%. No entanto, com a análise dos dados longitudinais da pesquisa, este indicador mostrou outra realidade, já que foram levadas em conta as

reprovações ao longo da trajetória escolar, não apenas na transição de um ano para outro de uma análise transversal. Os dados indicaram que 42,2% dos alunos da coorte reprovaram pelo menos uma vez ao longo da trajetória escolar no período analisado. Portanto, a situação dos elevados índices de reprovação que pareciam ter sido superados exige devida atenção nas elaboração das políticas educacionais, pois é um fator que tem grande impacto nas trajetórias escolares, principalmente na realização de trajetórias contínuas e conclusivas.

Os dados da pesquisa corroboram com a literatura, ao indicar que os meninos reprovam mais do que as meninas. As múltiplas interrupções acabam excluindo estes alunos do sistema, causando muitas vezes abandono e evasão escolar, e não garantindo proteção nas suas trajetórias escolares.

A pesquisa apontou que alunos de instituições privadas tem suas trajetórias mais protegidas em relação aos alunos de instituições públicas. No entanto, destacou-se que esse resultado pode ser indicador de que as crianças com trajetórias interrompidas não permanecem nas instituições privadas, sendo transferidas para instituições públicas, pois as escolas públicas são mais inclusivas em diversos aspectos, inclusive economicamente, já que os alunos matriculados nessas escolas representam os alunos de nível socioeconômico mais baixo. Portanto, precisam ser levadas em considerações as oportunidades educacionais, pois além das desigualdades sociais existentes anteriormente à entrada na escola, o sistema educacional reproduz e produz novas desigualdades.

Logo, as instituições privadas são, muitas vezes no acesso, excludentes, seja por questões econômicas, raciais ou inclusivas (como no caso de pessoas com deficiência). Já as instituições públicas são aquelas que acolhem todos os grupos sociais. Embora não tenham sido medidas neste trabalho, é importante lembrar que as escolas, tanto públicas quanto privadas, acabam produzindo desigualdades intraescolares, por meio de distinções entre os estabelecimentos e situações que inviabilizam a permanência na escola, como a reprovação e evasão.

A pesquisa possibilitou a realização de uma análise de fatores de risco para trajetórias interrompidas e fatores de proteção para a conclusão do Ensino Fundamental, considerando as variáveis dos bancos de dados disponibilizados pelo INEP. Foram encontrados como fatores de proteção das trajetórias: não ter deficiência, ser menina, estudar em escola privada, ser branco ou amarelo e não passar por muitas transferências de instituições. Para os fatores de risco, os resultados apontaram o inverso: ter de deficiência, ser menino, estudar em escola pública, ser preto, pardo ou indígena e passar por diversas transferências de instituições.

Pesquisas desta natureza sobre trajetórias escolares são de suma importância para identificar aspectos que podem gerar impacto sobre a realização do direito à educação em suas múltiplas dimensões de acesso, permanência e conclusão. A partir dos dados analisados na pesquisa, destaca-se o papel das políticas educacionais no sentido de propor ações que minimizem os riscos e fortaleçam os fatores de proteção nas trajetórias dos estudantes. Portanto, pode-se afirmar que a pesquisa contribui para o campo das políticas educacionais ao analisar as trajetórias escolares não no sentido individual e pessoal, mas como efeito da ação política, ou seja, como resultado da ação do Estado (embora não seja possível medir o tamanho deste efeito). Desta forma, a análise buscou superar o fracasso escolar culpabilizando o sujeito, e analisou o fracasso do sistema e das decisões políticas, as quais não estão garantindo o direito efetivo à educação.

Enfatiza-se a necessidade de continuidade desse tipo de estudo, com a incorporação de novas variáveis, assim como análises de aspectos qualitativos nas trajetórias dos estudantes. A pesquisa analisou alguns fatores que influenciam nas trajetórias escolares, mas precisa ser ampliada para outros aspectos intraescolares, como estrutura e características das escolas, formação dos professores, desempenho acadêmico dos estudantes assim como aspectos extraescolares, como nível socioeconômico das famílias, escolaridade dos pais, entre outros. Ressalta-se também a necessidade de aprofundamento da análise sobre a influência de permanência em escolas públicas sobre as trajetórias dos estudantes, bem como sobre a possibilidade dessa variável estar encobrindo algum outro aspecto que não está sendo medido diretamente.



## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, I. B. P. DE. **Análise do desempenho de escolas públicas cicladas e não cicladas pertencentes ao Ensino Fundamental**. 2009. 161 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.
- ALVES, F.; ORTIGÃO, I.; FRANCO, C. **Origem Social E Risco De Repetência: Interação Raça-Capital Econômico**. Cadernos de P Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 130, p. 161–180, 2007.
- ALVES, M. T. G. **Efeito-escola e fatores associados ao progresso acadêmico dos alunos entre o início da 5ª série eo fim da 6ª série do Ensino Fundamental: um estudo longitudinal em escolas públicas no município de Belo Horizonte**. 2006. 201 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- ARAÚJO, E. A. C. DE; ANDRADE, D. F. DE; BORTOLOTTI, S. L. V. **Teoria da Resposta ao Item: aplicação do modelo**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 43, n. esp., p. 1000-1008, 2009.
- ARROYO, M. G. **Fracasso/Sucesso: um pesadelo quer perturba nossos sonhos**. Em aberto, v. 17, n. 71, p. 33–40, 2000.
- BARTHOLO, T. L. **Segregação Escolar na Rede Municipal do Rio de Janeiro : Causas e Consequências**. [s.l.] Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014a.
- BARTHOLO, T. L. **Segregação Escolar na Rede Municipal do Rio de Janeiro: Causas e Consequências**. 2014. 280 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.
- BOF, A. M.; OLIVEIRA, A. S. DE; BARROS, G. T. DE F. **Trajetória Escolar, aprendizagem e desigualdade no ensino fundamental no Brasil**. In: BOF, A. M.; OLIVEIRA, A. S. D. (Ed.). Cadernos de estudos e pesquisas em políticas educacionais. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018.
- BRANDÃO, Z. **Fluxos Escolares e Efeitos Agregados pelas Escolas**. Em aberto, v. 17, n. 71, p. 41–48, 2000.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei n. 9394** de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: DF, dez. 1996.
- BRASIL. **Lei nº 11.494**, de 20 de junho de 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização do Profissionais da Educação - FUNDEB.
- BRASIL. **Lei nº 13.005/2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências, 2014.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Relatório do 2º Ciclo de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação – 2018**. Brasília,

DF : Inep, 2018.

BROOKE, N.; SOARES, J. F. **Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

BROOKE, N. et al. **Modelagem do crescimento da aprendizagem nos anos iniciais com dados longitudinais da pesquisa GERES**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 77–94, jan./mar. 2014.

BRUEL, A. L.; BARTHOLO, T. L. **Desigualdade de oportunidades educacionais na rede pública municipal do Rio de Janeiro**: transição entre os segmentos do ensino fundamental. Revista Brasileira de Educação, v. 17, n. 50, p. 303–328, 2012.

BRUEL, A. L. D. O. **Distribuição de oportunidades educacionais: o programa de escolha da escola pela família na Rede Municipal de Ensino do Rio de Janeiro**. 2014. 202f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

CANGUSSU, M. A. R. **Características escolares associadas ao desempenho dos estudantes na pesquisa GERES**: a escola pode fazer diferença? 2010. 257 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

CARVALHO, J. M. **Cidadania no Brasil: o longo caminho**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002

CASASSUS, J. **A escola e a desigualdade**. 2. ed. Brasília: Liber Livro Editora, UNESCO, 2007.

CORREA, E. V. **Efeito da repetência nos anos iniciais do Ensino Fundamental**: um estudo longitudinal a partir do Geres. 2013. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

COSTA, M. DA; BARTHOLO, T. L. **Padrões de segregação escolar no Brasil**: um estudo comparativo entre capitais do país. Educação & Sociedade, v. 35, n. 129, p. 1183–1203, 2014.

COSTA, S. D. A. **O Valor Agregado em Leitura como Indicador de Qualidade das Escolas Municipais de Belo Horizonte**. 2011. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal De Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

CRAHAY, M. **Poderá a escola ser justa e eficaz?** Da igualdade das oportunidades à igualdade dos conhecimentos. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.

CRAHAY, M. **Qual pedagogia para aos alunos em dificuldade escolar?** Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 130, p. 181–208, 2007.

CURY, C. R. J. **Direito à educação**: direito à igualdade, direito à diferença. Cadernos de Pesquisa, n. 116, p. 245–262, 2002.

CURY, C. R. J. **Homeschooling**: entre dois jusnaturalismos? Homeschooling: between two jusnaturalisms? Pro-Posições, v. 28, p. 104–121, 2017.

DAMIANI, M. F. et al. **Afinal, o uso doméstico do computador está associado à diminuição da reprovação escolar?** Resultados de um estudo longitudinal. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 24, n. 90, p. 59–81, 2016.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para psicologia**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

DAVERNE, C. **Trajetórias Escolares**. In: VAN ZANTÉN, A. (ORG). Dicionário de Educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. p. 768–770.

DIETRICH, P. **Articular as abordagens quantitativas e qualitativas**. In: PAUGAN, S. A pesquisa sociológica. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

FITOUSSI, J.-P.; ROSANVALLON, P. **A nova era das desigualdades**. Éditions d ed. Paris: Celta, 1997.

FONSECA, I. C. DA. **Trajetórias escolares de pretos, pardos e brancos no ensino fundamental**: um estudo longitudinal com dados coletados em escolas do Norte, Nordeste e Centro-Oeste entre 1999 e 2003. 2010. 154 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

FRANCO, C.; BROOKE, N.; ALVES, F. **Estudo longitudinal sobre qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro**: GERES 2005. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 16, n. 61, p. 625–637, 2008.

GIRALDI, L. P. B. **Percepções sobre trajetórias escolares de alunos do ensino fundamental: os contextos, os tempos e as relações**. 2014. 364f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Campus de Araraquara 2014.

GIRALDI, L.; SIGOLO, S. **Perspectiva longitudinal de pesquisa em educação no Brasil**. Atos de Pesquisa em Educação, Blumenau, v. 11, n. 1, p. 2–22, jan./abr. 2016.

GOMES, C. A. **Desserialização escolar**: alternativa para o sucesso? Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 13, n. 46, p. 11–38, 2005.

GONÇALVES-SILVA, R. M. V. et al. **O censo escolar como estratégia de busca de crianças e adolescentes em estudos epidemiológicos**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 400–404, fev. 2012.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

INEP. **NOTA TÉCNICA Nº 8/2017/CGCQTI/DEED** - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira/Inep/MEC, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2NF7Xcv>>

KLEIN, R. A. D. **Política de combate à evasão escolar no Paraná (2005 – 2017)**: análise das inter-relações entre formuladores e atores no contexto da produção e da prática na Rede Estadual de Ensino em São José dos Pinhais. 2018. 214f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, 2018.

LEE, V. E. **Dados longitudinais em educação:** um componente essencial da abordagem de valor agregado no que se refere à avaliação de desempenho escolar. Estudos em Avaliação Educacional, v. 21, n. 47, p. 531–542, 2010.

LESSARD, C.; CARPENTIER, A. **Políticas Educativas:** a aplicação na prática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

LUBIENSKI, S. T.; CRANE, C. C. **Beyond free lunch:** Which family background measures matter? Education Policy Analysis Archives, v. 18, n. 11, p. 1–43, 2010.

MARSHALL, T. H. **Cidadania e Classe Social.** In: Cidadania, Classe Social e Status. Rio de Janeiro: Zahar, 1967. p. 57–114.

MEC/FNDE. **Curso Censo Escolar da Educação Básica:** Sistema Educacenso. Brasília/Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, , 2015.

MEISTER, A. M. DOS S. **Políticas de distribuição de matrícula em municípios da Região Metropolitana de Curitiba:** acesso à escola e oportunidades educacionais. 2018. 128f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, 2018.

MOYSÉS, M. A. A.; COLLARES, C. A. L. **Reverendo questões sobre a produção e a medicalização do fracasso escolar.** In: VICTOR, S. L.; DRAGO, R.; CHICON, J. F. (Eds.). Educação Especial e Educação Inclusiva: conhecimentos, experiências e formação. 1. ed. Araraquara – SP: Junqueira&Marin, 2011. p. 272.

MUNIZ, J. O. **Sobre o uso da variável raça-cor em estudos quantitativos.** Revista de Sociologia e Política, v. 18, n. 36, p. 277–291, 2010.

ONU. **Declaração Universal Dos Direitos Humanos,** 1948.

OLIVEIRA, P. R. G. DE. **Alfabetização matemática nos anos iniciais do ensino fundamental:** uma leitura dos resultados da pesquisa GERES 2005. 2014. 83 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

OLIVEIRA, R. P. DE; ARAUJO, G. C. DE. **Qualidade do ensino:** uma nova dimensão da luta pelo direito à educação. Revista Brasileira de Educação, n. 28, p. 5–23, 2005.

OLIVEIRA, R. P. DE. **Da universalização do Ensino Fundamental ao desafio da qualidade:** uma análise histórica. Educação & Sociedade, v. 28, n. 100- Especial, p. 661–690, 2007a.

OLIVEIRA, R. P. DE. **Direito à Educação.** In: OLIVEIRA, R. P.; ADRIÃO T. (Eds.). . Gestão, Financiamento e Direito à Educação. 3. ed. São Paulo: Xamã, 2007b.

PEREIRA, D. R. D. M. **Fatores Associados ao Desempenho Escolar nas Disciplinas de Matemática e de Português no Ensino Fundamental:** Uma Perspectiva Longitudinal. 2006. 291 f. Tese (Doutorado em Demografia) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte 2007.

PEREIRA, J. S. **Alfabetização de crianças da Rede Municipal de Ensino do município de Lagoa Santa – MG:** um estudo longitudinal. 2013. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação)

- Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

PIRES, A. P. **Sobre algumas questões epistemológicas de uma metodologia geral para as ciências sociais.** In: POUPART, J. et al. (Orgs.). Pesquisa Qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2010.

PRADO, I. G. DE A. **LDB e Políticas de Correção de Fluxo Escolar.** Em Aberto, v. 17, n. 71, p. 49–56, 2000.

RIBEIRO, S. C. **A pedagogia da repetência.** Estudos Avançados, v. 12, n. 5, p. 7–21, 1991.

RUBINSZTEJN, G.; PALACIOS, M. **El efecto del tiempo en la percepción de la calidad del servicio educativo.** Revista Iberoamericana de Educación, Madrid –ESP, v. 54, p. 189–202, set./dez. 2010.

SAMPAIO, M. DAS M. F. **Aceleração de Estudos:** uma intervenção pedagógica. Em aberto, v. 17, n. 71, p. 57–73, 2000.

SARAIVA, A. M. A. **A relação entre o projeto pedagógico e a aprendizagem dos alunos em escolas participantes do Projeto Geres em Belo Horizonte.** 2009. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

SILVA FILHO, R. B.; ARAÚJO, R. M. D. L. **Evasão e abandono escolar na educação básica no Brasil:** fatores, causas e possíveis consequências. Educação Por Escrito, v. 8, n. 1, p. 35, 2017.

SILVEIRA, A. C. **Raça e desempenho escolar:** uma análise comparativa do desempenho de crianças negras e brancas em escolas integrantes do projeto Geres em Salvador – BA. 2012. 191 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

SIMÕES, A. A. **As metas de universalização da Educação Básica no Plano Nacional de Educação:** o desafio do acesso e a evasão dos jovens de famílias de baixa renda no Brasil. Brasília - DFInep/MEC, , 2016.

SOARES, M. V. DE M. B. **Cidadania e Direitos Humanos.** Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

SOUZA, J. **A construção social da subcidadania:** para uma sociologia política da modernidade periférica. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

SPOZATI, A. **Exclusão social e fracasso escolar.** Em aberto, v. 17, n. 71, p. 21–32, 2000.

STEVÃO, C. B. G. D. A. **Teoria da resposta ao item:** um estudo inicial dos dados GERES Campinas. 2008. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual De Campinas, Campinas, 2008.

TAGGART, B. et al. **O poder da pré-escola:** evidências de um estudo longitudinal na Inglaterra. Cadernos de Pesquisa, v. 41 N.142, p. 68–98, 2011.

TAVARES JÚNIOR, F.; FARIA, V. B.; LIMA, M. A. DE. **Indicadores de fluxo escolar e**

**políticas educacionais:** avaliação das últimas décadas. Estudos em Avaliação Educacional, v. 23, n. 52, p. 48–67, 2012.

TOMASEVSKI, K. **Por que a educação não é gratuita?** In: HADDAD, S.; GRACIANO, M. (ORG. ). A educação entre os direitos humanos. Campinas: Autores Associados, 2006.

VIEIRA, J. M. A. **Características de salas de aula de escolas de maior e menor valor agregado participantes do projeto GERES pólo Campinas.** 2011. 199 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual De Campinas, Campinas, 2011.

VIEIRA, M. A. **Como as escolas fazem a diferença?** Análise da eficácia e da equidade nas escolas. 2012. 192 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012

XIMENES, S. B. **Direito à Qualidade na Educação Básica:** Teoria e Crítica. São Paulo: Quartier Latin, 2014.

**ANEXO 1 – CLASSIFICAÇÃO DAS ETAPAS DE ENSINO PARA INEP RELATIVO  
À VARIÁVEL TP\_ETAPA\_ENSINO**

Código	Nome Etapa	Coleta por ano ("s"=sim;"-"=não)										
		07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Educação Infantil - Creche (0 a 3 anos)	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
2	Educação Infantil - Pré-escola (4 e 5 anos)	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
4	Ensino Fundamental de 8 anos - 1ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
5	Ensino Fundamental de 8 anos - 2ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
6	Ensino Fundamental de 8 anos - 3ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
7	Ensino Fundamental de 8 anos - 4ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
8	Ensino Fundamental de 8 anos - 5ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
9	Ensino Fundamental de 8 anos - 6ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
10	Ensino Fundamental de 8 anos - 7ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
11	Ensino Fundamental de 8 anos - 8ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
14	Ensino Fundamental de 9 anos - 1º Ano	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
15	Ensino Fundamental de 9 anos - 2º Ano	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
16	Ensino Fundamental de 9 anos - 3º Ano	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
17	Ensino Fundamental de 9 anos - 4º Ano	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
18	Ensino Fundamental de 9 anos - 5º Ano	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
19	Ensino Fundamental de 9 anos - 6º Ano	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
20	Ensino Fundamental de 9 anos - 7º Ano	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
21	Ensino Fundamental de 9 anos - 8º Ano	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
25	Ensino Médio - 1ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
26	Ensino Médio - 2ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
27	Ensino Médio - 3ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
28	Ensino Médio - 4ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
29	Ensino Médio - Não Seriada	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
30	Curso Técnico Integrado (Ensino Médio Integrado) 1ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
31	Curso Técnico Integrado (Ensino Médio Integrado) 2ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
32	Curso Técnico Integrado (Ensino Médio Integrado) 3ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
33	Curso Técnico Integrado (Ensino Médio Integrado) 4ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
34	Curso Técnico Integrado (Ensino Médio Integrado) Não Seriada	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
35	Ensino Médio - Normal/Magistério 1ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
36	Ensino Médio - Normal/Magistério 2ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
37	Ensino Médio - Normal/Magistério 3ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
38	Ensino Médio - Normal/Magistério 4ª Série	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
39	Curso Técnico - Concomitante	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
40	Curso Técnico - Subsequente	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
41	Ensino Fundamental de 9 anos - 9º Ano	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
65	EJA - Ensino Fundamental - Projovem Urbano	-	-	-	-	-	s	s	s	s	s	s
67	Curso FIC integrado na modalidade EJA - Nível Médio	-	-	-	-	-	-	-	-	s	s	s



Código	Nome Etapa	Coleta por ano ("s"=sim;"-"=não)										
		07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
68	Curso FIC Concomitante	-	-	-	-	-	-	-	-	s	s	s
69	EJA - Ensino Fundamental - Anos iniciais	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
70	EJA - Ensino Fundamental - Anos finais	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
71	EJA - Ensino Médio	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
72	EJA - Ensino Fundamental - Anos iniciais e Anos finais <sup>5</sup>	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
73	Curso FIC integrado na modalidade EJA – Nível Fundamental (EJA integrada à Educação Profissional de Nível Fundamental)	-	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
74	Curso Técnico Integrado na Modalidade EJA (EJA integrada à Educação Profissional de Nível Médio)	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s

FONTE: Dicionário da tabela TS Fluxo\_2007\_2017 (INEP).



**APÊNDICE 1 - TABELAS CRUZADAS COM DADOS DIVERGENTES ENTRE AS  
VARIÁVEIS DE TRANSIÇÃO DE ETAPAS COM DADOS PÚBLICOS E  
DADOS PRIVADOS DO INEP**

		TP_FLUXO_09	Total
		Promovido	
Transição_09_10	Abandono	136	136
Total		136	136

		TP_FLUXO_10		Total
		Promovido	Repetente	
Transição_10_11	Abandono	113	19	132
Total		113	19	132

		TP_FLUXO_11		Total
		Promovido	Repetente	
Transicao_11_12	Abandono	114	11	125
Total		114	11	125

		TP_FLUXO_12		Total
		Promovido	Repetente	
Transicao_12_13	Reprovação	1	0	1
	Abandono	82	10	92
Total		83	10	93

		TP_FLUXO_13		Total
		Promovido	Repetente	
Transicao_13_14	Abandono	60	2	62
Total		60	2	62

		TP_FLUXO_14		Total
		Promovido	Repetente	
Transicao_14_15	Aprovação	0	3	3
	Abandono	58	2	60
Total		58	5	63

		TP_FLUXO_15				Total
		Promovido	Repetente	Migração EJA	Falecido	
Transicao_15_16	Aprovação	0	28	0	0	28
	Abandono	167	24	1	1	193
Total		167	52	1	1	221

## APÊNDICE 2 - MODELO DE REGRESSÃO LÓGÍSTICA 1

**Codificação de Variáveis Categóricas**

		Frequência	Codificação de parâmetros
			(1)
DIST_ADM_sem_ausentes	Maior parte pública	1406	1,000
	Maior parte privada	161	,000
SEXO	Masculino	789	1,000
	Feminino	778	,000
Cor_agrupadas	Branca e amarela	1230	1,000
	Preta, parda e indígena	337	,000
PcD	Não	1532	1,000
	Sim	35	,000

**Resumo do modelo**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1935,134a	,139	,185

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

**Variables in the Equation**

		Variables in the Equation						95% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	PcD (1)	-3,001	,738	16,523	1	,000	,050	,012	,211
	SEXO(1)	,779	,110	50,358	1	,000	2,179	1,757	2,702
	Numero_Transferência_Trajetória	,410	,046	80,899	1	,000	1,506	1,378	1,647
	Cor_agrupadas(1)	-,346	,132	6,868	1	,009	,708	,546	,916
	DIST_ADM_sem_ausentes(1)	1,325	,212	39,046	1	,000	3,761	2,482	5,699
	Constant	,717	,777	,853	1	,356	2,049		

a. Variable(s) entered on step 1: PcD, SEXO, Numero\_Transferência\_Trajetória, Cor\_agrupadas, DIST\_ADM\_sem\_ausentes.

### APÊNDICE 3 - MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA 2

**Codificação de Variáveis Categóricas**

		Frequência	Codificação de parâmetros
			(1)
DIST_ADM_sem_ausentes	Maior parte pública	1697	1,000
	Maior parte privada	303	,000
SEXO	Masculino	1007	1,000
	Feminino	993	,000
PcD	Não	1959	1,000
	Sim	41	,000

**Resumo do modelo**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2460,057 <sup>a</sup>	,137	,184

a. Estimation terminated at iteration number 5 because  
parameter estimates changed by less than ,001.

**Variáveis na Equação**

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for	
								EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1a	PcD (1)	-2,738	,609	20,206	1	,000	,065	,020	,214
	SEXO(1)	,730	,097	56,106	1	,000	2,076	1,715	2,513
	Numero_Transferênc ia_Trajatória	,384	,040	92,963	1	,000	1,468	1,358	1,587
	DIST_ADM_sem_aus entes(1)	1,293	,160	65,621	1	,000	3,642	2,664	4,980
	Constant	,260	,630	,170	1	,680	1,296		

a. Variable(s) entered on step 1: PcD, SEXO, Numero\_Transferência\_Trajatória, DIST\_ADM\_sem\_ausentes.

## APÊNDICE 4 - MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA 3

**Codificação de Variáveis Categóricas**

		Frequência	Codificação de parâmetros
			(1)
DIST_ADM_sem_ausentes	Maior parte pública	1406	1,000
	Maior parte privada	161	,000
SEXO	Masculino	789	1,000
	Feminino	778	,000
Cor_agrupadas	Branca e amarela	1230	1,000
	Preta, parda e indígena	337	,000
PcD	Não	1532	1,000
	Sim	35	,000

**Resumo do modelo**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1979,811 <sup>a</sup>	0,111	0,148

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

**Variáveis na Equação**

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for	
								EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1a	PcD (1)	2,576	,614	17,624	1	,000	13,145	3,949	43,761
	SEXO(1)	-,757	,108	49,085	1	,000	,469	,379	,580
	Numero_Transferência a_Trajatória	-,294	,043	46,450	1	,000	,745	,685	,811
	Cor_agrupadas(1)	,321	,130	6,091	1	,014	1,378	1,068	1,778
	DIST_ADM_sem_aus entes(1)	-1,251	,209	35,928	1	,000	,286	,190	,431
	Constant	-,518	,658	,619	1	,431	,596		

a. Variable(s) entered on step 1: PcD, SEXO, Numero\_Transferência\_Trajetória, Cor\_agrupadas, DIST\_ADM\_sem\_ausentes.

## APÊNDICE 5 - MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA 4

**Codificação de Variáveis Categóricas**

		Frequência	Codificação de parâmetros
			(1)
DIST_ADM_sem_ausentes	Maior parte pública	1697	1,000
	Maior parte privada	303	,000
SEXO	Masculino	1007	1,000
	Feminino	993	,000
PcD	Não	1959	1,000
	Sim	41	,000

**Resumo do modelo**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2504,630a	,114	,152

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

**Variáveis na Equação**

		Parameters in Equations						95% C.I.for	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	PcD (1)	2,437	,535	20,737	1	,000	11,435	4,007	32,637
	SEXO(1)	-,710	,096	54,310	1	,000	,492	,407	,594
	Numero_Transferência_Trajatória	-,285	,038	56,253	1	,000	,752	,698	,810
	DIST_ADM_sem_ausentes(1)	-1,258	,158	63,352	1	,000	,284	,208	,387
	Constant	-,142	,558	,064	1	,800	,868		

a. Variable(s) entered on step 1: PcD, SEXO, Numero\_Transferência\_Trajatória, DIST\_ADM\_sem\_ausentes.